GHOST-BIKES

BEDIENUNGSANLEITUNG

GHOST®

Bedienungsanleitung

für GHOST Fahrräder

Version 12.01

1. Grundsätzliches zu Ihrem neuen Fahrrad und zu dieser Bedienungsanleitung 7
1.1 Gültigkeitsbereich 7
1.2 Lieferumfang 7
1.2.1 Grundausstattung 7
1.2.2 Optionales Zubehör für die Montage durch den Fahrradfachhändler 7
1.3 Mitgeltende Dokumente 7
1.4 Gesetzliche Vorschriften 8
1.5 Konventionen 9
1.5.1 Symbole und Signalwörter 9
1.5.2 Abkürzungen 9
1.5.3 Fachbegriffe 10
1.5.4 Darstellung 11

2. Zu Ihrer Sicherheit 11
2.1 Beachten Sie diese Bedienungsanleitung 11
2.2 Konsultieren Sie Ihren Fachhändler.....12
2.3 Verwenden Sie Ihr Fahrrad bestimmungsgemäß.....12
2.3.1 Welche Arbeiten dürfen Sie selbst an Ihrem Fahrrad vornehmen? 12
2.3.2 Was müssen Sie bei Nachrüstungen von Zubehör und Umbauten beachten? 12
2.3.3 Wer darf Ihr Fahrrad fahren? 13
2.3.4 Wo dürfen Sie Ihr Fahrrad fahren? 14

3. Technische Daten 17
3.1 Zulässige Temperaturen und zulässiges Gesamtgewicht 17
3.2 Anzugsmomente für Schraubverbindungen 17

4. Aufbau und Funktion 18
4.1 Typen, Kategorien, Serien 18
4.1.1 Mountainbike (Fully + Hardtail) 19
4.1.1.1 Fully 19
4.1.1.2 Hardtail 21
4.1.2 Crossbike (Serie CROSS) 22
4.1.3 Rennrad/Fitnessbike (Serien RACE, SPEEDLINE) 23
4.1.4 Trekkingbike (Serie TREKKING) 24
4.1.5 Kinder- und Jugendfahrrad (Serie POWERKID) 25
4.2 Rahmen und Gabel 26
4.3 Bremsen 28
4.3.1 Bremszuordnung 28
4.3.2 Bremsentyp 28
4.4 Schaltung ..... .31
4.4.1 Kettenschaltung 32
4.4.2 Nabenschaltung 32
4.4.3 Schalter 32
4.5 Klemmsysteme für Laufräder und Sattelstützen 34
4.6 Werkstoffe 35
4.6.1 Aufteilung 35
4.6.2 Informationen und Hinweise zum Werkstoff Karbon 35
4.6.2.1 Informationen zum Rahmenbau 36
4.6.2.2 So gehen Sie richtig mit Ihren Karbonteilen um 36
4.7 Bereifung 37

5. Rahmensets 38

6. Vor dem ersten Gebrauch 38

7. Vor jeder Fahrt 38
7.1 Laufräder prüfen 39
7.1.1 Festen Sitz und Lage prüfen 40
7.1.2 Felgen prüfen 40
7.1.2.1 Felgenverschleiß prüfen (gilt nur für Fahrräder mit Felgenbremsen) 40
7.1.2.2 Felgen auf Achter prüfen 41
7.1.2.3 Felgen auf Verschmutzungen prüfen (gilt nur für Fahrräder mit Felgenbremsen) 41
7.1.2.4 Reifen prüfen 41
7.1.2.5 Reifensitz prüfen 42
7.1.2.6 Ventilstellung prüfen (gilt nicht bei Schlauchlos-Reifen) 42
7.1.2.7 Luftdruck prüfen 42
7.1.3 Sonstiges prüfen 43
7.2 Sattel und Sattelstütze prüfen 43
7.3 Lenker, Vorbau prüfen 45
7.4 Lenkeranbauteile prüfen. 46
7.5 Steuersatz prüfen 47
7.6 Federgabel prüfen 48
7.7 Hinterradfederung prüfen 48
7.8 Bremsen prüfen 48
7.8.1 Allgemeine Funktion prüfen 49
7.8.2 Hydraulische Scheibenbremse prüfen 49
7.8.3 Hydraulische Felgenbremsen prüfen 50
7.8.4 Felgenbremse mit Seilzug prüfen (MTB-Version) 51
7.8.5 Felgenbremse mit Seilzug prüfen (Rennradversion) 53
7.8.6 Rücktrittbremse prüfen 55
7.9 Antrieb, Kette prüfen 55
7.10 Beleuchtung prüfen 55
7.11 Gepäckträger prüfen 56
7.12 Radschützer (Schutzbleche) prüfen 56
7.13 Seitenständer prüfen 57
7.14 Kinderradspezifische Teile prüfen 58
7.15 Sonstiges prüfen 58

8. Fahrrad einstellen und bedienen 59
8.1 Sattelhöhe einstellen 59
8.2 Federgabel einstellen 59
8.2.1 Federgabeln mit Luftfederung 59
8.2.1.1 Luftdruck einstellen 59
8.2.1.2 Federung aus- und einschalten 60
8.2.2 Federgabeln ohne Luftfederung 60
8.3 Hinterradfederung einstellen 61
8.4 Schaltung bedienen 61
8.4.1 Kettenschaltung 61
8.4.1.1 Auf größeres Kettenblatt/Ritzel schalten 61
8.4.1.1.1 Shimano Schalthebel für MTB 61
8.4.1.1.2 Sram Schalthebel für MTB 62
8.4.1.1.3 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für MTB 62

8.4.1.1.4 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad 63
8.4.1.1.5 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für elektrische Schaltung Di2 für Rennrad..... 63
8.4.1.1.6 Sram Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad..... 64
8.4.1.1.7 Shimano Drehgriffschalter für MTB..... 64
8.4.1.2 Auf kleineres Kettenblatt/Ritzel schalten..... 64
8.4.1.2.1 Shimano Schalthebel für MTB 64
8.4.1.2.2 Sram Schalthebel für MTB..... 65
8.4.1.2.3 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für MTB 65
8.4.1.2.4 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad 65
8.4.1.2.5 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für elektrische Schaltung Di2 für Rennrad..... 66
8.4.1.2.6 Sram Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad..... 66
8.4.1.2.7 Shimano Drehgriffschalter für MTB..... 66
8.4.2 Nabenschaltung..... 67
8.4.2.1 In einen kleineren Gang schalten 67
8.4.2.1.1 Shimano Alfine..... 67
8.4.2.2 In einen größeren Gang schalten 68
8.4.2.2.1 Shimano Alfine..... 68
8.5 Bremsen bedienen..... 68
8.6 Klemmsysteme für Laufräder und Sattelstütze bedienen 69
8.6.1 Schnellspannachse am Laufrad öffnen und schließen 69
8.6.1.1 Schnellspannachse öffnen..... 69
8.6.1.2 Schnellspannachse schließen 70
8.6.2 Steckachse am Laufrad öffnen und schließen..... 72
8.6.2.1 Steckachse öffnen 72
8.6.2.2 Steckachse schließen..... 73
8.6.3 Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung öffnen und schließen..... 74
8.6.3.1 Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung öffnen 74
8.6.3.2 Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung schließen..... 75
8.6.4 Schrauben – Mutter - Klemmung an Laufrädern 76
8.6.5 Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstützen öffnen und schließen..... 76
8.6.5.1 Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstütze öffnen 76
8.6.5.2 Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstütze schließen..... 77

9. Fahrrad beladen..... 77

10. Fahrrad fahren 79

11. Was tun nach einem Sturz oder Unfall 81
11.1 Grundsätzliches ..... .81
11.2 Karbonrahmen 82

12. Fahrrad sicher abstellen 82
12.1 Fahrräder mit Seitenständer 82
12.2 Fahrräder ohne Seitenständer..... 83

13. Fahrrad transportieren..... 83
13.1 Laufräder ein- und ausbauen..... 84
13.1.1 Vorderrad ausbauen 85
13.1.2 Vorderrad einbauen 86

13.1.3 Hinterrad ausbauen ... 87
13.1.4 Hinterrad einbauen ... 88
13.1.5 Bremsen öffnen und schließen ... 89
13.1.5.1 Hydraulische Felgenbremse Magura HS 33 öffnen ... 89
13.1.5.2 Hydraulische Felgenbremse Magura HS 33 schließen ... 90
13.1.5.3 Felgenbremse MTB und Trekking (V-Brake) öffnen ... 90
13.1.5.4 Felgenbremse MTB und Trekking (V-Brake) schließen ... 91
13.1.5.5 Felgenbremse Rennrad öffnen ... 92
13.1.5.6 Felgenbremse Rennrad schließen ... 92
13.2 Sattelstütze mit Sattel aus- und einbauen ... 92
13.2.1 Sattelstütze ausbauen ... 92
13.2.2 Sattelstütze einbauen ... 93

14. Fahrrad instand halten ... 94
14.1 Ihr Inspektions- und Wartungsplan ... 95
14.2 So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad ... 95
14.3 Werkstattservice ... 97

15. Störungen während der Fahrt ... 98
15.1 Schaltung, Antrieb ... 98
15.2 Bremsen ... 99
15.3 Rahmen, Sattelstütze und Federung ... 100
15.4 Radschützer, Gepäckträger, Beleuchtung ... 102
15.5 Laufräder und Bereifung ... 102
15.5.1 Schlauch und Reifen wechseln ... 103

16. Fahrrad für längere Zeit stilllegen ... 105

17. Fahrrad entsorgen ... 105

18. Gewährleistung, Garantie ... 105
18.1 Allgemein ... 105
18.2 Haltbarkeitsgarantie auf Rahmen ab Modelljahr 2011 ... 105

19. Übersichtsbilder mit allen Fahrradbauteilen ... 107

20. Impressum ... 112

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir möchten Sie zu Ihrer Wahl eines Fahrrads aus unserem Hause beglückwünschen und bedanken uns für Ihr Vertrauen.

Mit Ihrem Fahrrad haben Sie ein hochwertiges, umweltfreundliches und sportives Fortbewegungsmittel erworben, an welchem Sie viel Freude haben werden und dabei gleichzeitig Ihre Gesundheit fördern.

1. Grundsätzliches zu Ihrem neuen Fahrrad und zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist ein sehr wichtiges Dokument.
Bitte lesen Sie diese vor dem ersten Gebrauch sorgfältig durch und bewahren diese sorgfältig auf.

1.1 Gültigkeitsbereich

Diese Bedienungsanleitung gilt ausschließlich für Fahrräder der Firma GHOST ab dem Modelljahr 2012, wie in dem *Kapitel 4.1 bis 4.1.5* genannt.

Diese Bedienungsanleitung gilt nicht für GHOST Epac's und Pedelecs.

1.2 Lieferumfang

1.2.1 Grundausstattung

- Komplettrad (diverse Modelle ohne Pedale) oder Rahmenset
- bei Karbonrahmen: Montagepaste
- wenn Scheibenbremsen vorhanden: eine Transportsicherung
- Bedienungsanleitung in Ihrer Landessprache

1.2.2 Optionales Zubehör für die Montage durch den Fahrradfachhändler

Bitte entnehmen Sie dem *Kap. 2.3.2. Was müssen Sie bei Nachrüstungen von Zubehör und Umbauten beachten?* Mit welchem optionalen Zubehör Sie Ihr Fahrrad nachrüsten lassen können.

1.3 Mitgeltende Dokumente

- Auslieferungsurkunde
  Die Auslieferungsurkunde ist ein wichtiges Begleitdokument, welches Sie von Ihrem Fahrradfachhändler vollständig ausgefüllt erhalten. Sie enthält Kenn- und andere Daten über Ihr Fahrrad.
- Komponentenbedienungsanleitungen
  In der Auslieferungsurkunde ist vermerkt, welche Komponentenbedienungsanleitungen beiliegen.
  In diesen finden Sie produktspezifische Informationen.

  Durch die Vielfältigkeit können nicht alle an Ihrem Fahrrad montierten Komponenten in dieser Bedienungsanleitung beschrieben werden. Für Sie wichtige Benutzerinformationen liegen als gesondertes Dokument bei und sind in der Auslieferungsurkunde erwähnt.
  Die darin enthaltenen Anweisungen und Informationen sind vorrangig zu befolgen und zu beachten!
- Neue technische Erkenntnisse können zu kurzfristigen Änderungen an den Modellen, deren technischen

Daten und Dokumentationen führen. Sind diese Änderung für die Handhabung und Ihre Sicherheit relevant, liegen die dazugehörigen Benutzerinformation als gesondertes Dokument bei und sind in der Auslieferungsurkunde erwähnt.

- Konsultieren Sie Ihren Fachhändler zur Aktualität der technischen Daten.

1.4 Gesetzliche Vorschriften

Als Verkehrsteilnehmer müssen Sie die Verkehrsregeln Ihres Landes beachten.

In Deutschland benötigen Sie für Ihr Fahrrad keine behördliche Zulassung.

Auf öffentlichen Straßen und Wegen dürfen Sie mit Ihrem Fahrrad nur dann fahren, wenn Sie es mit der Ausrüstung nachrüsten, die in Ihrem Land gesetzlich vorgeschrieben ist. In Deutschland sind diese Anforderungen in der Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) geregelt.
Diese fordert folgende Ausstattung:

- zwei voneinander unabhängig funktionierende Bremsen
- eine Glocke
- mittels eines Dynamos betriebene Beleuchtung für vorne (weißes Licht) und für hinten (rotes Licht)
- Von der Dynamopflicht befreit sind Rennräder unter 11 kg. Auf Rennrädern, die von der Dynamopflicht befreit sind, müssen Sie tagsüber eine zulässige Batteriebeleuchtung mitführen.
  Für die Dauer der Teilnahme an Rennen sind Rennräder von dieser Pflicht befreit.
- weißer Reflektor vorne (oftmals im Frontscheinwerfer integriert) sowie zwei rote Reflektoren hinten (einer davon oftmals im Rücklicht integriert)
- je zwei gelb strahlende Reflektoren für Vorder- und Hinterrad; ersatzweise:
  Reifen mit beidseitig angebrachten seitlichen Reflexstreifen
- je zwei gelb strahlende Reflektoren für rechtes als auch linkes Pedal
- Alle Beleuchtungsteile und Reflektorteile müssen für Fahrräder ausdrücklich zugelassen sein. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.
- Den vollen Wortlaut der Vorschriften entnehmen Sie für Fahrten in Deutschland bitte der StVZO, oder konsultieren Sie Ihren Fachhändler.
- Den genauen Gesetzestext mit Detailangaben finden Sie u. a. im Internet unter folgender Adresse: http://www.gesetze-im-internet.de/stvzo/ (Stand: 01/2012)
- Beim Gebrauch außerhalb Deutschlands beachten Sie bitte die in Ihrem Land geltenden Verkehrsregeln. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler oder die zuständige Behörde.

HINWEIS:
Die in Deutschland vorgeschriebene Ausrüstung ist im Lieferumfang Ihres Fahrrades bei folgenden Serien/Modellen vollständig enthalten: TREKKING

Wenden Sie sich für die Nachrüstung bei allen übrigen Radmodellen bitte ausschließlich an Ihren Fahrradfachhändler. Er berät Sie gerne.

1.5 Konventionen

1.5.1 Symbole und Signalwörter

Symbol und Signalwort	Bedeutung
⚠	**Macht Sie auf die Handhabung und Auswirkung von Sicherheitsinformationen aufmerksam.**
⚠ **WARNUNG**	**Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine schwere Verletzung oder den Tod nach sich ziehen kann, wenn sie nicht vermieden wird.**
⚠ **VORSICHT**	**Macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die eine leichte bis mittelschwere Verletzung nach sich ziehen kann, wenn sie nicht vermieden wird.**
HINWEIS	*Macht Sie auf mögliche Sachschäden und andere wichtige Informationen aufmerksam.*

1.5.2 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
°	Grad, Winkelmaß
bar	Gebräuchliche Einheit für Luftdruck
°C	Grad Celsius, Einheit für Temperatur
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
EPAC	Electric Power Assisted Cycles, auch Pedelec (pedal electric) Fahrrad mit einem elektrischen Zusatzantrieb, der nur dann wirksam wird, wenn der Fahrer gleichzeitig die Pedale tritt
h	Stunde(n)
HWK	Handwerkskammer (in Deutschland)
IHK	Industrie und Handelskammer (in Deutschland)
km/h	Kilometer pro Stunde, Einheit für Geschwindigkeit
kg	Kilogramm, Einheit für Masse
MTB	Mountainbike
Nm	Newtonmeter, Einheit für Drehmoment
Pedelec	siehe EPAC
psi	**p**ound per **s**quare **i**nch, amerikanische Einheit für Druck (1 psi = 0,06897 bar)
RH	Rahmenhöhe
StVO	Straßenverkehrsordnung (in Deutschland)
SW	Schlüsselweite, Maß für Werkzeuggröße

1.5.3 Fachbegriffe

Fachbegriff	Bedeutung
Achter	Umgangssprachlich für eine Rundlaufabweichung an der Felge
Drehmoment	auch Anzugsmoment. Gibt an, wie fest eine Schraube angezogen werden soll
Fachhändler / Fachwerkstatt	Betrieb, der behördlich und vom Hersteller autorisiert ist, sich als Fachbetrieb für den Verkauf und die Reparatur von konventionellen Fahrrädern zu bezeichnen.
Handkraft	Kraft, die ein durchschnittlicher, erwachsener Mensch mit mäßiger bis mittlerer Anstrengung mit einer Hand aufbringt
Manometer	Luftdruckmessgerät
Korrekte Verschraubung	Feste Verschraubung, bei welcher die Schraubenköpfe über ihre gesamte Fläche fest am Bauteil anliegen.
Inkorrekte Verschraubung	Zu lockere Verschraubung, bei welcher die Schraubenköpfe nicht über ihre gesamte Fläche fest am Bauteil anliegen. In der Regel erkennbar an einem Spalt zwischen Schraubkopf und Bauteil.

1.5.4 Darstellung

In dieser Bedienungsanleitung verwenden wir folgende Darstellungsregeln:

- Sicherheitshinweise sind mit einem Symbol, einem Signalwort und fettgedruckt dargestellt, siehe *Kap. 1.5.1, Symbole und Signalwörter.*
- Anleitende Texte sind nummeriert dargestellt.
- Quervereise sind kursiv dargestellt.
- Darstellungen auf Bildtafeln sind modellneutral. Sie gelten für alle Fahrrad-Modelle in dieser Bedienungsanleitung.
- Hier finden Sie eine Bildtafel mit allen im Text genannten Fahrradkomponenten und –teilen: *Kapitel 19, Übersichtsbilder mit allen Fahrradbauteilen.*
- Lagebezeichnungen:
  In dieser Bedienungsanleitung verwenden wir folgende Bezeichnungen für die Lage von Gegenständen im Raum (Positionsangaben):
  Die Angaben links, rechts, vorne und hinten beziehen sich stets auf die Position in Fahrtrichtung.

2. Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Beachten Sie diese Bedienungsanleitung

⚠

- **Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem ersten Gebrauch Ihres Fahrrades aufmerksam durch.**
- **Achten Sie darauf, dass Ihr Fahrradfachhändler die Auslieferungsurkunde für Ihr Fahrrad vollständig ausgefüllt hat und dass Sie alle Dokumente erhalten haben, welche in der Auslieferungsurkunde gekennzeichnet sind.**
- **Wenden Sie sich an Ihren Fahrradfachhändler, wenn Sie Versäumnisse feststellen.**
- **Fahren Sie Ihr Fahrrad erst, wenn Sie alle Dokumentationen vollständig erhalten und aufmerksam gelesen haben.**
- **Geben Sie diese Bedienungsanleitung zusammen mit Ihrem Fahrrad an den neuen Besitzer weiter, wenn Sie Ihr Fahrrad einmal verkaufen oder verschenken sollten.**
- **Bedienungsanleitung für <u>Kinder- und Jugendfahrräder:</u>**
- **Diese Bedienungsanleitung ist in diesem Fall an die Erziehungsberechtigten der Kinder und Jugendlichen gerichtet, die dieses Fahrrad benutzen.**
- **Wenn in dieser Bedienungsanleitung z. B. von „... lassen Sie sich...“, „...lassen Sie Ihr Fahrrad...“ o. ä. die Rede ist, ist jedes Mal das Kind, der/die Jugendliche und dessen/deren Fahrrad gemeint.**
- **Gehen Sie diese Bedienungsanleitung gemeinsam durch und erklären Sie Ihrem Kind alle Punkte, insbesondere die Gefahrenhinweise.**
- **Als Erziehungsberechtigte/r liegt es in Ihrer Verantwortung, für die Sicherheit dieses Fahrrades und beim Gebrauch zu sorgen.**

2.2 Konsultieren Sie Ihren Fachhändler

HINWEIS:
Ihr Fachhändler ist auch nach der Kaufberatung und Endmontage für Sie sehr wichtig. Er ist Ihr Ansprechpartner für Inspektion und Wartung, Umbauten und Reparaturen aller Art. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fahrradfachhändler, wenn Sie Fragen zu Ihrem Fahrrad haben.

2.3 Verwenden Sie Ihr Fahrrad bestimmungsgemäß

⚠
Wenn Sie Ihr Fahrrad nicht bestimmungsgemäß verwenden, kann es zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen kommen.
Verwenden Sie Ihr Fahrrad stets so, wie es in dieser Bedienungsanleitung und in Ihren ggf. zusätzlichen Dokumentationen vorgeschrieben ist.

2.3.1 Welche Arbeiten dürfen Sie selbst an Ihrem Fahrrad vornehmen?

⚠
Fehler durch nicht fachmännisch durchgeführte Arbeiten an Ihrem Fahrrad können das Fahrrad beschädigen und die Betriebssicherheit beeinträchtigen. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **An Ihrem Fahrrad dürfen Sie nur Arbeiten vornehmen, welche in dieser Bedienungsanleitung für Sie beschrieben sind und für welche Sie über das geeignete Werkzeug verfügen.**
- **Verändern Sie die Beschaffenheit einzelner Komponenten Ihres Fahrrads nicht.**
- **Alle anderen Arbeiten dürfen nur von einem Fahrradfachhändler vorgenommen werden.**

2.3.2 Was müssen Sie bei Nachrüstungen von Zubehör und Umbauten beachten?

⚠
Nachrüstungen von Zubehör und Umbauten, die für Ihr Fahrrad nicht zulässig sind, können Ihr Fahrrad beschädigen und die Betriebssicherheit beeinträchtigen. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Rüsten Sie Ihr Fahrrad niemals selbst nach und bauen Sie Ihr Fahrrad niemals selbst um.**
- **Wählen Sie Zubehör und Umbauteile stets zusammen mit einem Fahrradfachhändler aus. Folgendes Zubehör dürfen Sie nachrüsten lassen:**
  - Klickpedale
  - Fahrradcomputer
  - Flaschenhalter (nur wenn Befestigungsmöglichkeit vorhanden)
  - Ausrüstung für die Fahrt auf öffentlichen Straßen und Wegen nach den in Ihrem Land geltenden Vorschriften (nur wenn Befestigungsmöglichkeiten vorhanden)
  - Gepäckträger (nur wenn Befestigungsmöglichkeit vorhanden)
  - Kindersitz, wenn Sie einen Gepäckträger verwenden, der für einen Kindersitz zugelassen ist. Fragen Sie Ihren Fahrradfachhändler. Er berät sie gerne.
  - Packtaschen, wenn Sie einen Gepäckträger verwenden, der für Packtaschen zugelassen ist. Fragen Sie Ihren Fahrradfachhändler. Er berät sie gerne.

- **Die Firma GHOST untersagt die Verwendung von Austauschteilen, welche sich in den Abmessungen gegenüber den Originalteilen unterscheiden (z.B. Federgabeln oder Federelemente mit mehr oder weniger Einbauhöhe/Einbaulänge/Federweg, Bremsanlagen mit größeren Bremsscheiben, breitere Reifen etc.).**
- **Es dürfen zum Zwecke des Austauschs bzw. des Umrüstens nur Teile verwendet werden, die von der Firma GHOST für Ihr Fahrradmodell freigegeben sind. Konsultieren Sie dazu Ihren autorisierten GHOST-Fachhändler.**
- **Das Nachrüsten von elektrischen Antrieben ist an Fahrrädern der Firma GHOST nicht gestattet.**
- **Verändern Sie auf keinen Fall die vorhandenen Fahrradteile in ihrer Beschaffenheit.**
- **Achten Sie darauf, dass Sie von Ihrem Fahrradfachhändler die Dokumentation für Ihr Zubehör und Ihre Umbauteile erhalten.**
- **Achten Sie darauf, dass Ihr Fahrradfachhändler in der Auslieferungsurkunde vermerkt, welche Dokumentationen Sie von ihm erhalten haben.**
- **Nehmen Sie Ihre Auslieferungsurkunde immer mit, wenn Sie Zubehör und Umbauteile bei Ihrem Fahrradfachhändler erst später kaufen.**
- **Beachten Sie alle Sicherheitshinweise und Spezifikationen in den Dokumentationen Ihres Zubehörs und Ihrer Umbauteile.**

2.3.3 Wer darf Ihr Fahrrad fahren?

⚠

- **Der Fahrer muss Fahrrad fahren können, d. h. er muss Grundkenntnisse über den Gebrauch eines Fahrrads besitzen und das nötige Gleichgewichtsgefühl haben, um ein Fahrrad lenken und steuern zu können.**
- **Der Fahrer muss beim Anhalten sicher auf- und absteigen können.**
  Dies gilt insbesondere bei ergonomisch eingestelltem Sattel, wenn die Füße des Fahrers im Sitzen den Boden nicht erreichen.
- **Der Fahrer muss die richtige Körpergröße für das Fahrrad haben und das maximal zulässige Gesamtgewicht *(siehe Kap. 3.1, Zulässige Temperaturen und zulässiges Gesamtgewicht)* darf nicht überschritten werden:**

Richtige Rahmenhöhe MTB						
ausgenommen NORTHSHORE, DOWNHILL, 4CROSS, DIRT						
Körpergröße in cm	**135-145**	**145-155**	**155-165**	**165-180**	**180-190**	**190-195**
Rahmenhöhe in cm	**34**	**40**	**44**	**48**	**52**	**56**
RACE alle						
Körpergröße in cm	**160-165**	**165-175**	**175-180**	**180-185**	**185-190**	**190-195**
Rahmenhöhe in cm	**50**	**53**	**56**	**58**	**60**	**62**
CROSS, TREKKING, SPEEDLINE						
Körpergröße in cm	**145-155**	**155-165**	**165-180**	**180-190**	**190-195**	
Rahmenhöhe in cm	**45**	**49**	**53**	**57**	**61**	
CROSS LADY, TREKKING LADY						
Körpergröße in cm	**135-145**	**145-155**	**155-165**	**165-180**		
Rahmenhöhe in cm	**40**	**45**	**48**	**52**		

HINWEIS:
Die hier angegebenen Werte dienen nur zur Orientierung. Abhängig von verschiedenen Faktoren kann auch eine kleinere oder größere Rahmenhöhe sinnvoll sein. Fragen Sie dazu Ihren Fachhändler. Er berät Sie gern.

- **Kinder und Jugendliche müssen das Fahrrad sicher bedienen können. Fahrradart, Größe und die Bedienungselemente (z. B. Bremshebel) müssen für Kinderhände geeignet sein. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler. Er berät Sie gerne.**

- **Körperliche und geistige Fitness**
  Wenn der Fahrer auf öffentlichen Straßen und Wegen fahren möchte: Der Fahrer muss körperlich und geistig in der Lage sein, am öffentlichen Straßenverkehr teilzunehmen.

HINWEIS:
Informationen zu den technischen Zulassungsbedingungen für die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr finden Sie in Kap. 1.4, Gesetzliche Vorschriften.

2.3.4 Wo dürfen Sie Ihr Fahrrad fahren?

⚠
Wenn Sie Ihr Fahrrad dadurch überbelasten, dass Sie auf Straßen, Wegen und Pisten fahren, für die Ihr Fahrrad nicht geeignet sind, können Teile Ihres Fahrrads brechen oder versagen. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.
Fahren Sie mit Ihrem Fahrrad ausschließlich auf den für Ihr Modell zugelassen Straßen, Wegen und Pisten gemäß der nachfolgenden Einteilung.

HINWEIS:
Alle Fahrräder sind in Kategorien eingeteilt
(siehe dazu nachfolgende Einteilung und auch Kapitel 4.1, Typen, Kategorien, Serien).

Erläuterungen zur nachfolgenden Kategorisierung

Symbol	Bedeutung
X	erlaubt
-	nicht erlaubt
X*	Auf öffentlichen Straßen und Wegen nur erlaubt mit gesetzlich vorgeschriebener Zusatzausrüstung, siehe *Kapitel 1.4, Gesetzliche Vorschriften.*

<table>
<tr><th>Bezeichnung</th><th colspan="2">Definition</th></tr>
<tr><td>Straße</td><td colspan="2">asphaltierte Wege</td></tr>
<tr><td>befestigte Wege</td><td colspan="2">Wege mit festem Untergrund wie Sand, Schotter oder ähnlichem (z. B. Forststraße, Feldweg)</td></tr>
<tr><td>Cross-Country</td><td>Gelände beinhaltet Straßen, Forst- , Feld-, Kies-, Schotter-, Waldwege, mehrere Steigungen und Abfahrten</td><td rowspan="6">Wege mit losem Untergrund, Wurzeln, Schwellen, Steinen, Absätzen etc. Mit zunehmendem Federweg wird das Gelände, in dem die Räder bewegt werden, auch zunehmend gröber. Die Fahreigenschaften bergab in schwierigem Gelände stehen mehr und mehr im Vordergrund. Die Qualität der Fahreigenschaften bergauf wird durch ausgeklügelte Fahrwerke hoch gehalten, verliert aber spätestens bei der Kategorie Freeride an Bedeutung. Die Räder sind den extremeren Fahrumständen entsprechend konstruktiv angepasst.</td></tr>
<tr><td>All Mountain Tour</td><td rowspan="4"> </td></tr>
<tr><td>All Mountain Trail</td></tr>
<tr><td>Enduro</td></tr>
<tr><td>Freeride</td></tr>
<tr><td>Downhill</td><td>Hohes Tempo bergab in grobem Gelände, loses Gestein, hohe Wurzeln, weite Sprünge und starke Schläge definieren diesen Einsatzbereich</td></tr>
<tr><td>Dirt</td><td colspan="2">extra für diese Art von Fahrrad angelegte Strecken (BMX-Strecken)</td></tr>
<tr><td>Sportpark</td><td colspan="2">für Freeride / Downhill / Dirt extra ausgewiesenes Gelände</td></tr>
<tr><td>Sprünge</td><td colspan="2">HINWEIS:
Das Ausführen von Sprüngen ist mit diesen Rädern grundsätzlich zulässig, geschieht jedoch auf eigene Gefahr. Besuchen Sie entsprechende Fahrtechnikseminare, um ein Gefühl dafür zu entwickeln, welche Sprünge mit dem jeweiligen Rad möglich sind. Entsprechendes Können und Erfahrung sind die Voraussetzung für den Gebrauch dieser Sportgeräte!</td></tr>
</table>

Modell	Einsatzbereich / Kategorie										
	Straße	befestigte Wege	Cross-Country	All Mountain Tour	All Mountain Trail	Enduro	Freeride	Downhill	Dirt	Sportpark	Sprünge
SE, EBS COMP, EBS PRO, MISS, POWERKID	X*	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
RT, MISS RT, HTX, EBS HTX	X*	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
AMR, MISS AMR, EBS AMR, ASX	X*	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-
AMR PLUS	X*	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-
CAGUA	X*	X	X	X	X	X	-	-	-	-	-
NORTHSHORE	X*	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
DOWNHILL	X*	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
4CROSS, DIRT	X*	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X
RACE, EBS RACE, SPEEDLINE	X*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TREKKING	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CROSS	X*	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

HINWEIS:
Auch Fahrräder anderer Kategorien können mit einer Rennrad- oder rennradähnliche Bereifung ausgestattet sein. Eine solche Bereifung erkennt man durch eine max. Breite von 28 mm, die z.B. mit zwei Zahlen wie 28-622 oder 28-559 seitlich am Reifen angegeben ist. Für diese Fahrräder gelten die Hinweise für ROAD RACE. Die Reifengröße ist auf der Reifenflanke angegeben.

⚠

Ihre Fahrsicherheit auf Straßen, Wegen und im Gelände hängt von Ihrer Geschwindigkeit ab. Je höher Ihr Tempo, desto größer wird Ihr Risiko!

- **Beachten Sie, dass alle Straßen und Wege beschädigt sein oder Hindernisse aufweisen können, die Ihre Fahrsicherheit beinträchtigen und Ihr Fahrrad beschädigen können.**

- **Fahren Sie in solchen Bereichen besonders langsam und vorsichtig. Schieben oder tragen Sie Ihr Fahrrad notfalls über solchen Untergrund. Benutzen Sie das Fahrrad ausschließlich als reines Fortbewegungsmittel.**

- **Bei sportlicher Fahrweise, Sprüngen und hohem Tempo besteht grundsätzlich die Gefahr von Stürzen. Passen Sie die Benutzung Ihres Fahrrades Ihrem Fahrkönnen an.**

3. Technische Daten

3.1 Zulässige Temperaturen und zulässiges Gesamtgewicht

Zulässige Umgebungstemperaturen	-10 bis +50°C	
Maximal zulässiges Gesamtgewicht	MTB incl. DOWNHILL, NORTHSHORE, 4X, DIRT:	120 kg
	CROSS, SPEEDLINE, RACE:	120 kg
	TREKKING:	140 kg
	POWERKID 24”:	100 kg
	POWERKID 20”:	80 kg
	POWERKID 16“/12”:	50 kg

3.2 Anzugsmomente für Schraubverbindungen

Bauteil	Hersteller	Modell/Typ	Verbindung	Art der Verbindung	Anzugsmoment (Nm)
Sattelstützen-klemmung Rahmen	Alle	Alurahmen	Klemmung Sattelstütze	Eine Schrau-be	5 - 8
Sattelstützen-klemmung Rahmen	Alle	Karbonrah-men	Klemmung Sattelstütze	Eine Schrau-be	5 - 6

4. Aufbau und Funktion

4.1 Typen, Kategorien, Serien

Wir produzieren verschiedene Fahrradtypen. Diese Typen haben wir auf verschiedene Kategorien und Produktserien verteilt.

HINWEIS:
Die Kategorisierung finden Sie in Kap. 2.3.4, Wo dürfen Sie Ihr Fahrrad fahren?

Typ		Produktserie	Ausstattung nach StVZO serienmäßig	Nabendyna-mo Vorderrad
Mountainbike (MTB)	Fully	• RT • MISS RT • AMR • MISS AMR • EBS AMR • ASX • AMR PLUS • CAGUA • NORTHSHORE • DOWNHILL	-	-
	Hardtail	• SE • EBS COMP/PRO • MISS • HTX • EBS HTX • 4CROSS • DIRT	-	-
Crossbike		CROSS	-	-
Rennrad, Fitnessbike		RACE EBS RACE SPEEDLINE	-	-
Trekking- und Citybike		TREKKING	X	X
Kinder- und Jugendfahrrad	Hardtail	• POWERKID 20“ • POWERKID 24“	-	-
	Hardtail mit starrer Vorderradgabel	• POWERKID 12“ • POWERKID 16“	-	-

4.1.1 Mountainbike (Fully + Hardtail)

keine Ausstattung nach StVZO, Kettenschaltung, Felgen- oder Scheibenbremsen, Laufräder mit Felgendurchmessern von 559 mm, 584 mm oder 622 und mindestens 52 mm Reifenbreite.

4.1.1.1 Fully

- Serien RT, MISS RT:
  - Fullies mit 100 mm Federweg vorne und hinten. Gewichtsorientiert ausgestattete Fahrräder für den sportlich orientierten Fahrer.

- Serien AMR, MISS AMR, EBS AMR, ASX:
  - Fullies mit 120 mm Federweg vorne und hinten. Bergauf wie bergab gleichermaßen gut fahrbar.

- Serie AMR Plus:
  - Fullies mit 150/120 mm Federweg vorne und 150 mm Federweg hinten. Bergauf wie bergab gut fahrbar. Es wird jedoch mehr Wert auf die Eigenschaften bergab gelegt.

- Serie CAGUA:
  - Fullies: mit 150/120 mm Federweg vorne und 150 mm Federweg hinten. Bergauf wie bergab gut fahrbar. Es wird jedoch mehr Wert auf die Eigenschaften bergab gelegt.

- Serien DOWNHILL, NORTHSHORE:
  - Fullies mit 200 mm bzw. 180mm Federweg vorne und hinten. Hier steht die Tauglichkeit für Downhill und für den Bikepark im Vordergrund.

4.1.1.2 Hardtail

- Serien SE, MISS (ohne MISS RT, MISS AMR), EBS (ohne EBS HTX, EBS AMR, EBS RACE):
  - Hardtails mit 100 mm Federweg vorne. Solide, alltagstaugliche Fahrräder für den tourenorientierten Freizeitfahrer.

- Serie HTX:
  - Hardtails mit 100 mm Federweg vorne. Gewichtsorientiert ausgestattete Fahrräder für den sportlich orientierten Fahrer.

- Serien 4CROSS, DIRT:
  - Hardtails mit 100 mm Federweg vorne. Hier steht die Tauglichkeit im Bikepark und beim Springen im Vordergrund.
  - Ausstattung wie Mountainbike, jedoch einige Modelle mit nur einer Bremse, ohne oder nur mit einer Schaltung für die hintere Zahnkranzkassette.

4.1.2 Crossbike (Serie CROSS)

keine Ausstattung nach StVZO, Kettenschaltung, Felgen- oder Scheibenbremsen, Laufräder mit Felgendurchmesser 622 mm und Reifenbreite von 42 mm.

- Serie CROSS
  - Hardtails mit 60 bzw. 63 mm Federweg vorne. Alltagstaugliche, Fahrräder für das zügige Vorankommen auf Straßen und Wegen.

4.1.3 Rennrad/Fitnessbike (Serien RACE, SPEEDLINE)

keine Ausstattung nach StVZO, Kettenschaltung, Felgen- oder Scheibenbremsen, Laufräder mit Felgendurchmesser 622 mm.

- Serie RACE:
  - Rennräder mit ungefedertem Rahmen und starrer Gabel für das schnelle, sportliche Vorankommen auf der Straße
  - Rennlenker
  - Felgenbremsen
  - Reifenbreite: 23 mm

- Serie SPEEDLINE:
  - Fahrräder mit ungefedertem Rahmen und starrer Gabel für das schnelle, komfortable Vorankommen auf der Straße
  - gerader oder mountainbikeähnlicher Lenker
  - Schalthebel wie bei Mountainbikes

– Felgen- oder Scheibenbremsen wie bei Mountainbikes
– Reifenbreite: 35mm

4.1.4 Trekkingbike (Serie TREKKING)

Ausstattung nach StVZO, ausgerüstet mit Ketten- oder Nabenschaltung, zwei Felgen- oder Scheibenbremsen, Gepäckträger, Radschützer („Schutzbleche“).

• Serie TREKKING:
  – ungefedert oder Hardtails mit 60 mm Federweg vorne
  – alltagstaugliche, komplett ausgestattete Fahrräder für das komfortable Vorankommen auf Straßen und Wegen
  – gerader oder mountainbikeähnlicher Lenker
  – Schalthebel wie bei Mountainbikes
  – Felgen- oder Scheibenbremsen wie bei Mountainbikes
  – Nabendynamo

4.1.5 Kinder- und Jugendfahrrad (Serie POWERKID)

keine Ausstattung nach StVZO, Kettenschaltung oder keine Schaltung, Felgen- und/oder Rücktrittbremsen

- POWERKID 12“ und 16“:
  - ungefederter Rahmen und starre Gabel
  - keine Schaltung
  - Felgenbremse vorne
  - Rücktrittbremse hinten
  - Stützräder (optional)
  - Fahne (optional)
  - Laufradgröße 12“ bzw. 16“

- POWERKID 20“:
  - einem MTB sehr ähnlich
  - Hardtail mit Federgabel mit 35 mm Federweg
  - Kettenschaltung hinten mit 7 Gängen
  - Felgenbremsen wie bei Mountainbikes
  - Laufradgröße 20“

- Powerkid 24“:
  - entspricht einem MTB mit geringerer Laufradgröße
  - Hardtail mit Federgabel mit 50 mm Federweg
  - Kettenschaltung mit 24 Gängen
  - Felgenbremsen wie bei Mountainbikes
  - Laufradgröße 24“

4.2 Rahmen und Gabel

Rahmen und Gabeln gibt es in folgenden Ausführungen

• Hardtail ungefedert: Rahmen und Gabel ungefedert

• Hardtail gefedert: Rahmen ungefedert, aber Federgabel

• Fully: Rahmen gefedert und Federgabel

Bei vollgefederten Fahrrädern gibt es verschiedene Federsysteme mit verschiedener Anzahl von Gelenken.

Die Anzahl der Gelenke können Sie leicht abzählen. Die Abstützung zum Federelement zählt nicht als Gelenk.

4.3 Bremsen

4.3.1 Bremszuordnung

- Ihr Fahrrad besitzt eine oder zwei voneinander unabhängige Bremsen.
- Bei manchen Modellen wird die Hinterradbremse durch „rückwarts treten“ betätigt (Rücktrittbremse).
- Im Normalfall betätigt der linke am Lenker angebrachte Bremshebel die Vorderradbremse und der rechte Bremshebel die Hinterradbremse. Je nach Anforderungen und länderspezifischen Vorschriften kann die Zuordnung jedoch variieren. Machen Sie sich in jedem Fall mit der Zuordnung vertraut und gewöhnen Sie sich daran.
- Verfügt Ihr Rad über zwei Handbremshebel des gleichen Typs, können Sie die Zuordnung vom Fachhändler ändern lassen, falls Sie das wünschen.

4.3.2 Bremsentyp

An unseren Fahrrädern sind folgende Bremsen verbaut:

- Scheibenbremse hydraulisch

- Felgenbremse
  - Felgenbremse hydraulisch (Magura HS11 und HS33)

- Felgenbremse mechanisch (V-Brakes)

- Felgenbremse Rennrad

- Rücktrittbremse (nur am Hinterrad)

4.4 Schaltung

An unseren Fahrrädern sind folgende Schaltungen verbaut:

- Kettenschaltung

- Nabenschaltung

- Keine Schaltung (Single-Speed)

4.4.1 Kettenschaltung

Eine Kettenschaltung stellt Ihnen für jede Geschwindigkeit den optimalen Gang zu Verfügung und erleichtert u. a. das Bewältigen von Steigungen.

Beim Schalten wird die Kette auf ein anderes Zahnrad gelegt/geworfen. An der Kurbelgarnitur heißen die Zahnräder „Kettenblätter“, am Zahnkranz „Ritzel“.

Ein Gangwechsel kann nur während der Fahrt erfolgen. Die Kettenradgarnitur muss sich dabei in Antriebsrichtung drehen.

Der Schalter auf der linken Seite des Lenkers betätigt den Umwerfer an der Kurbelgarnitur. Hier bewirkt das Schalten auf ein größeres Kettenblatt eine größere Übersetzung (= größerer Gang). Der Tretwiderstand wird höher, Sie können jedoch eine höhere Geschwindigkeit erzielen.

Der Schalter auf der rechten Seite des Lenkers betätigt das Schaltwerk. Hier bewirkt das Schalten auf ein größeres Ritzel eine kleinere Übersetzung (= kleinerer Gang). Der Tretwiderstand wird geringer, Sie können eine geringere Geschwindigkeit erzielen, jedoch Steigungen leichter bewältigen.

Die Anzahl der Gänge ermitteln Sie so: Anzahl Kettenblätter vorne multipliziert mit Anzahl Zahnkränze hinten. Z. B. 2 Kettenblätter x 10 Zahnkränze = 20 Gänge.

4.4.2 Nabenschaltung

Bei einer Nabenschaltung sitzt in der Hinterradnabe ein Getriebe. Durch das Betätigen des Schalters greifen dort verschiedene Zahnräder ineinander und ändern so das Übersetzungsverhältnis.

Für Räder mit Nabenschaltung verwenden wir die Shimano Alfine 8- und 11-Gang Getriebenabe mit Freilauf, also ohne Rücktrittbremse.

4.4.3 Schalter

Folgende Schalter sind an unseren Rädern montiert:

- Shimano Schalthebel für MTB

- Sram Schalthebel für MTB

- Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für MTB

- Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad

- Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für elektrische Schaltung Di2 für Rennrad

- Sram Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad

- Shimano Drehgriffschalter für MTB

4.5 Klemmsysteme für Laufräder und Sattelstützen

An unseren Fahrrädern verwenden wir folgende Achsklemmsysteme für die Laufrad- und Sattelstützenbefestigung:

- Schnellspannachsen

- Schnellspannachse Sattelstütze

- Steckachsen

- Schraubenklemmung

4.6 Werkstoffe

4.6.1 Aufteilung

Wir verwenden für unsere Fahrradrahmen Aluminiumlegierungen und Karbonwerkstoffe. Fahrräder unserer Marke mit Karbonrahmen erkennen Sie an dem Zusatz „LECTOR“ in der Typenbezeichnung. Alle übrigen Räder werden mit Aluminiumrahmen gefertigt.

4.6.2 Informationen und Hinweise zum Werkstoff Karbon

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall

Karbon ist ein moderner Werkstoff im Fahrrad- und Fahrzeugbau. Karbonteile reagieren jedoch empfindlich auf Beschädigungen. Fehler bei der Montage oder beim Gebrauch können zu Brüchen und somit zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

Schlag- und Stoßbelastungen, die bei einer Benutzung nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder bei Stürzen und Unfällen, sowie Steinschläge können zu unsichtbaren Beschädigungen im Karbongewebe und/oder zu Delaminationen (= ein Lösen der verklebten Karbonschichten) führen.

Durch solche Vorschädigungen zusammen mit den beim Betrieb auftretenden Kräften können Karbonbauteile plötzlich brechen und somit zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- **Beachten Sie unbedingt alle nachfolgenden Hinweise zum Gebrauch von Bauteilen aus Karbon.**
- **Nach Stürzen oder anderen großen mechanischen Beanspruchungen, die nicht zum normalen Fahrbetrieb gehören, dürfen Karbonrahmen und -teile nicht mehr gefahren werden.**
- **Wenden Sie sich nach einem Sturz umgehend zu einem vom Hersteller autorisierten Fachhändler und lassen Sie die betroffenen Teile zum Hersteller zur Begutachtung einsenden.**
- **Bei Fragen zum Umgang mit Karbonteilen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Er berät sie gerne.**

Karbon ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für kohlenstofffaserverstärkten Kunststoff. Dieser bezeichnet einen Faser-Kunststoff-Verbundwerkstoff bei dem die Kohlenstofffasern in mehreren Lagen in eine Kunststoffmatrix eingebettet werden.

Diese Matrix besteht aus Duromeren (Epoxydharz). Zu den primären Aufgaben des Matrixwerkstoffes zählen das Übertragen und Verteilen der auftretenden Kräfte und die Fixierung der Fasern.
Die Zugfestigkeit ist wie bei allen Faserverbundwerkstoffen in Faserrichtung wesentlich höher als quer zur Faserrichtung. Daher werden die Karbonfasern in vielfache Richtungen angeordnet, um alle auftretenden Kräfte abdecken zu können.

4.6.2.1 Informationen zum Rahmenbau

Durch exakte Analysen und realistische Simulationen der bei Rahmen auftretenden Kräfte konnten die Faserorientierungen in den verschiedenen Bereichen, wie zum Beispiel am Tretlager oder am Steuerrohr, noch effizienter gestaltet werden.
Die Herstellung dieser High-End-Produkte erfolgt in Handarbeit. Dadurch können Unterschiede im Finish auftreten, die jedoch keinen Reklamationsgrund darstellen.

4.6.2.2 So gehen Sie richtig mit Ihren Karbonteilen um

1. Montieren Sie auf keinen Fall Schellen, Verschraubungen, Klemmungen oder andere Elemente, die mechanische Kräfte auf das Karbonrohr ausüben. Ausgenommen davon sind die explizit ausgewiesenen Bereiche an Komponenten wie z.B. Lenkern und Sattelstützen.
   Jedoch ist hier auf die exakte Einhaltung der Anzugmomente zu achten!
2. Einspannung auf Montageständer oder andere Klemmungen:
   - Spannen Sie Ihr Fahrrad nie an einem Karbonrohr oder einer Karbonsattelstütze in die Klemmbacken eines Montageständers.
   - Benutzen Sie zum Einspannen in einen Montageständer vorübergehend eine Sattelstütze gleichen Durchmessers aus Aluminium. Die Anleitung zum Aus- und Einbau entnehmen Sie bitte *Kapitel 13.2, Sattelstütze mit Sattel aus- und einbauen.*
3. Vorsicht beim Gebrauch von Bügelschlössern! Diese können unter Umständen ihren Rahmen beschädigen.
   - Beachten Sie bei der Verwendung von Bügelschlössern, dass diese das betreffende Karbonrohr höchstens berühren, nicht mittels ihrer Klemm- oder Gewichtskraft belasten.
4. Sattelklemmschelle / Sattelstütze:
   - Das vorgeschrieben Anzugsmoment der Sattelklemmschellen-Schraube beträgt 5 – 6 Nm.
   - Das Sitzrohr darf nicht ausgerieben oder anderweitig mechanisch bearbeitet werden.

- Sattelstütze und Sitzrohr dürfen nicht gefettet werden.
  Es darf nur die mitgelieferte Karbonmontagepaste verwendet werden.
- Sattelstützen dürfen nur unter Verwendung der mitgelieferten Karbonmontagepaste in einem Karbonrahmen montiert werden.
- Die Sattelklemme darf bei ausgebauter Sattelstütze nicht geschlossen werden, da sonst irreparable Schäden am Sattelrohr die Folge sein können.
- Nehmen Sie die Sattelstütze etwa alle zwei Monate aus dem Rahmen, reinigen Sie diese und bringen Sie neue Karbonmontagepaste auf. *Siehe dazu Kapitel 13.2, Sattelstütze mit Sattel aus- und einbauen.*

5. Flaschenhalter:

- Die Gewindesätze sind zur Befestigung handelsüblicher Flaschenhalter vorgesehen. Das maximale Anzugsmoment der Schrauben zur Befestigung der Flaschenhalter am Rahmen beträgt 4 Nm.

6. Rollentraining:

- Die Verwendung von Rollentrainern mit fester Einspannung ist nicht gestattet. Durch die feste Einspannung der Ausfallenden bzw. der Schnellspannachse treten Beanspruchungen auf, die deutlich von denen beim erlaubten Fahrbetrieb abweichen. Es kann zu Schädigungen des Fahrradrahmens kommen.
- Der Einsatz auf einer losen Rolle ohne feste Einspannung des Rahmen ist zulässig.

7. Transport: Siehe *Kapitel 13, Fahrrad transportieren*.

4.7 Bereifung

GHOST-Fahrräder besitzen serienmäßig verschiedene Bereifungen. Reifenmarke, Typ, Größe und Luftdruckangaben finden Sie auf den Reifenflanken angegeben.

Bezüglich der Ventilarten verwenden wir hauptsächlich Schläuche mit Sclaverand-Ventil (SV), welches umgangssprachlich auch unter dem Namen „französisches Ventil“ bekannt ist. Bei den Modellen der Serie POWERKID können sowohl Schläuche mit Sclaverand-Ventil (SV), als auch mit Autoventil (AV) verbaut sein. Die Ausführung entnehmen Sie der nachfolgenden Abbildung.

Bei der Verwendung von Ersatzschläuchen muss darauf geachtet werden, dass nur Schläuche verwendet werden, welche das gleiche Ventil aufweisen wie der Originalschlauch, da sich die Durchmesser der Ventile SV und AV unterscheiden.

Autoventil (AV)	Blitzventil (DV)	Sclaverand-Ventil (SV) (französisches)

5. Rahmensets

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall

Fehler bei der Montage Ihres Rades und die Verwendung von ungeeigneten Anbauteilen können zu schweren Stürzen führen!

Manche GHOST-Fahrradrahmen erhalten Sie auch einzeln und können diese nach Ihren individuellen Wünschen aufbauen lassen. Die Person, die einen Fahrradrahmen zu einem kompletten Fahrrad aufbaut, gilt als Hersteller und ist bei etwaigen Montagefehlern und Mängeln haftbar.

- **DIE FIRMA GHOST GESTATTET DEN AUFBAU IHRER RAHMEN AUSSCHLIESSLICH IHREN AUTHORISIERTEN FACHHÄNDLERN.**
- **Diese Bedienungsanleitung ist keine Montageanleitung für den Aufbau Ihres Rahmensets zu einem kompletten Fahrrad.**
- **Es dürfen nur Teile zum Aufbau eines Rahmens verwendet werden, welche in Bauart und Abmessungen den in der Serie verwendeten Teilen gleichen.**
- **Wählen Sie Ihre Komponenten ausschließlich zusammen mit Ihrem Fachhändler aus. Er weiß, welche Teile für Ihren Rahmen geeignet sind.**

6. Vor dem ersten Gebrauch

⚠ WARNUNG Gefährdung durch schweren Sturz und Unfall
Ihr Fahrrad wird vormontiert zu Ihrem Händler geliefert. Sicherheitsrelevante Teile sind teilweise noch nicht ausreichend montiert und/oder eingestellt. Ihr Fahrrad muss von Ihrem Fahrradfachhändler erst noch endmontiert, d. h. betriebssicher gemacht werden.

- **Achten Sie darauf, dass Ihr Fahrradfachhändler die „Inspektions-Checkliste für die Übergabe“ in der Auslieferungsurkunde für Ihr Fahrrad vollständig ausgefüllt hat.**
- **Fahren Sie Ihr Fahrrad nur in einer für Sie geeigneten Sitzposition.**
- **Lassen Sie von Ihrem Fahrradfachhändler die für Sie korrekte Sattelhöhe und Sattelposition einstellen.**
- **Lassen Sie sich von Ihrem Fahrradfachhändler in die Technik Ihres Fahrrads einweisen.**
- **Versiegeln Sie Ihr Fahrrad mit Sprühwachs. Siehe *Kap. 14.2, So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad.***

7. Vor jeder Fahrt

⚠ WARNUNG Gefährdung durch schweren Sturz und Unfall
Ein nicht betriebssicheres Fahrrad kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Prüfen Sie vor jeder Fahrt, ob Ihr Fahrrad betriebssicher ist.**
  Bedenken Sie hierbei auch die Möglichkeit, dass Ihr Fahrrad in einem unbeaufsichtigten Moment umgefallen sein könnte oder dass Fremde es manipuliert haben könnten.
- **Prägen Sie sich den korrekten Zustand Ihres Fahrrads im Neuzustand ein, damit Sie Abweichungen vom korrekten Zustand später leichter erkennen können.**

HINWEIS:
Selbst angefertigte Fotos können hierbei eine wertvolle Hilfe sein.

- **Wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler, wenn die Prüfungen Mängel ergeben. Geringfügige Mängel dürfen Sie selbst beseitigen, wenn die Maßnahmen dazu nachfolgend beschrieben sind.**
- **Wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler, wenn die Maßnahmen zur Mängelbeseitigung nicht beschrieben sind, Sie diese selbst nicht durchführen können oder diese Maßnahmen keine Abhilfe bringen.**
- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad erst dann wieder, wenn es wieder betriebssicher gemacht wurde.**

1. Prüfen Sie auf Sicht alle Befestigungsschrauben auf ihre korrekte Verschraubung.
   Siehe Kap. 1.5.3, Fachbegriffe.
2. Prüfen Sie auf Sicht das gesamte Fahrrad auf Kerben, Ausbrüche, tiefe Kratzer und sonstige mechanische Beschädigungen.
3. Wenn die Prüfung Mängel ergibt:
   Wenden Sie sich an Ihren Fahrradfachhändler.

HINWEIS:
In den folgenden Kapiteln sind die Prüfungen für die serienmäßigen Ausstattungen aller GHOST-Fahrräder beschrieben. Einige Kapitel gelten nur, wenn Ihr Fahrrad die genannte Ausstattung besitzt. Diese finden Sie in Kapitel Aufbau und Funktion. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Prüfungen für Ihr Fahrradmodell zutreffen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Er berät Sie gerne.

Wurde Ihr Fahrrad um- oder mit einigen Teilen nachgerüstet, können neue oder andere Prüfungen notwendig sein. Beachten Sie dazu die Hinweise in den dazugehörigen Benutzerinformationen oder wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Er berät Sie gerne.

7.1 Laufräder prüfen

HINWEIS:
Vorder- und Hinterrad werden auch Laufrad genannt.

Ein Laufrad besteht aus

- Nabe
- nur an der Hinterradnabe: Zahnkranz/Ritzel oder Zahnkranzpaket/Ritzelpaket, oft auch Kassette genannt
- Bremsscheibe (nur bei Scheibenbremsanlage)
- Speichen
- Felge
- Bereifung (siehe nachstehendes Feld)

Derzeit gibt es drei verschiedene Bereifungsarten:

- Draht- oder Faltreifen:

Diese am meisten verbreitete Bereifungsart setzt sich zusammen aus

- Reifen
- Schlauch und
- Felgenband (nur bei Felgen mit Speichenbohrungen)

Im Reifen befindet sich ein Draht oder ein Wulst, der/die sich beim Aufpumpen in das Felgenhorn hängt.
Einsatzgebiet: Alle Kategorien

- Schlauchlos-Reifen:

Spezielle Felgen (ohne oder mit luftdicht verschlossenen Speichenbohrungen) und Reifen schließen luftdicht ab und machen einen Schlauch überflüssig. Im Pannenfall kann ein solcher dennoch montiert werden.
Einsatzgebiet: Mountainbikes, Crossbikes, Rennrad/Straße

- Schlauchreifen:

Der Schlauch ist in den Reifen eingenäht. Der Reifen inklusive Schlauch wird bei der Montage auf die speziell dafür gebaute Felge geklebt. Dabei sind die Montagevorschriften der Reifen-, Kleber- und Felgenhersteller zu beachten.
Einsatzgebiet: Mountainbikes, Crossbikes, Rennrad/Straße

Zu Fragen betreffend Ihrer Bereifungsart und Ihre Reifengröße konsultieren Sie bitte Ihren Fachhändler:

Bei Fahrrädern mit StVZO-Ausstattung können Felgenreflektoren montiert sein.

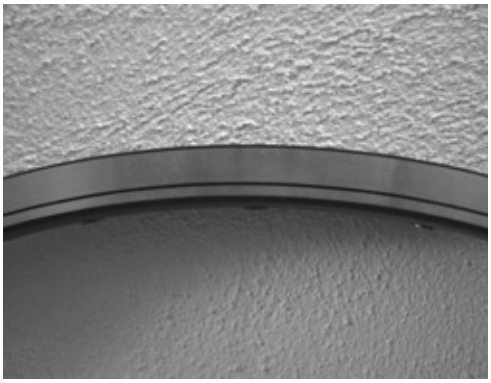
7.1.1 Festen Sitz und Lage prüfen

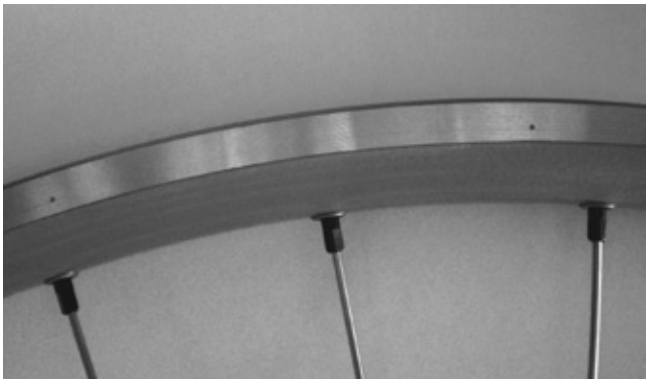
1. Rütteln Sie beide Laufräder kräftig quer zur Fahrtrichtung.
   - Die Laufräder dürfen sich in der Klemmung nicht bewegen.
   - Der Schnellspannhebel bzw. die Steckachse muss geschlossen sein
     Siehe Kap. 8.6, Klemmsysteme für Laufräder und Sattelstütze bedienen.
2. Sie dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche hören.
3. Nehmen Sie eine Sichtprüfung des Laufradeinbaus vor.
   - Die Laufräder müssen mittig zwischen Rahmen und Bremse sitzen.
   - Die Laufräder müssen mittig zwischen den Gepäckträgerstreben sitzen, falls ein Gepäckträger montiert ist.
   - Die Reifen müssen parallel zu Radschützern laufen, falls solche montiert sind.
   - Kein Teil des Laufrades darf Rahmen, Radschützer, Gepäckträger oder andere Teile berühren. Der Mindestabstand zu allen Teilen muss bei Rennrädern 4mm und bei allen übrigen Fahrrädern 6mm betragen. Ausnahme: Bremsbeläge und Bremsgummis dürfen sich so nahe an Bremsscheibe oder Felge, dass sie diese gerade nicht berühren.

7.1.2 Felgen prüfen

7.1.2.1 Felgenverschleiß prüfen (gilt nur für Fahrräder mit Felgenbremsen)

1. Prüfen Sie, dass die Verschleißindikatoren (umlaufende Nut oder mehrere kleine Anbohrungen in der Felgenflanke) sichtbar sind.





2. Fahren Sie mit Ihrem Fingernagel quer über die Felgenflanke. Es dürfen keine Riefen spürbar sein.

7.1.2.2 Felgen auf Achter prüfen:

1. Heben Sie das Fahrrad hoch und drehen Sie jeweils das Vorder- und Hinterrad.
2. Achten Sie auf den Abstand zwischen Felge und Bremsschuhen, bei Scheibenbremsen zwischen Felge und Rahmenstrebe oder Gabelholm.
   Maximal zulässige Abweichung pro Umdrehung:
   - 0,5 mm bei Felgen mit Felgenbremse
   - 2,0 mm bei Felgen ohne Felgenbremse

7.1.2.3 Felgen auf Verschmutzungen prüfen (gilt nur für Fahrräder mit Felgenbremsen)

1. Kontrollieren Sie Ihre Felgen auf Verschmutzungen, im Besonderen auf Öle und Fette. Verschmutzte Felgen müssen umgehend gereinigt werden (siehe *Kap. 14.2, So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad*).

7.1.2.4 Reifen prüfen

1. Prüfen Sie Ihre Reifen auf äußerliche Beschädigungen, Fremdkörper und Verschleiß:
   - Der Reifengummi muss über seine gesamte Fläche mit dem ursprünglichen Profil vorhanden sein.
   - Das Reifengewebe unter der Gummischicht darf nicht sichtbar sein.
   - Es dürfen keine Beulen oder Risse vorhanden sein.

2. Entfernen Sie eventuelle Fremdkörper (Dornen, Steinchen, Glasscherben o. ä.) per Hand oder vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher.
   Achten Sie darauf, ob danach Luft entweicht.

   • Wenn Luft entweicht, muss der Schlauch erneuert werden. Den Schlauch am Laufrad dürfen Sie selbst wechseln. Die Anleitung dazu finden Sie in *Kap. 15.5.1, Schlauch und Reifen wechseln*.

7.1.2.5 Reifensitz prüfen

1. Heben Sie das Vorderrad an.
2. Drehen Sie das Vorderrad mit der Hand. Der Reifen muss rund laufen. Es darf kein Höhen- oder Seitenschlag vorhanden sein.
3. Prüfen Sie das Hinterrad analog zum Vorderrad.

7.1.2.6 Ventilstellung prüfen (gilt nicht bei Schlauchlos-Reifen):

1. Entfernen Sie ggf. die Ventilmutter.
2. Kontrollieren Sie die Ventilstellung: Die Ventile müssen zum Laufradmittelpunkt zeigen.

7.1.2.7 Luftdruck prüfen

Durch einen niedrigen Reifendruck

- können Reifen und Schlauch auf der Felge wandern und zu einer Schiefstellung der Ventile führen. Der Ventilfuß kann während der Fahrt abreißen und zu einem plötzlichen Druckverlust im Reifen führen.
- kann sich der Reifen in Kurven von der Felge lösen
- steigt die Pannenanfälligkeit.

HINWEIS:
Der vorgeschriebene Luftdruck kann je nach Hersteller und Reifenmodell unterschiedlich sein. Beachten Sie die Herstellerangaben zum korrekten Reifenluftdruck auf der Reifenflanke. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Er berät Sie gerne.

Manche Luftdruckangaben werden in „psi“ angegeben. Rechnen Sie den Luftdruck mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle um.

psi	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
bar	2,1	2,8	3,5	4,1	4,8	5,5	6,2	6,9	7,6	8,3	9,0	9,7

Kontrollieren Sie den Luftdruck mit einem Reifenluftdruckmesser. Geeignete Geräte erhalten Sie im Fachhandel. Deren Handhabung entnehmen Sie entweder der jeweiligen Bedienungsanleitung oder lassen Sie sich diese von Ihrem Fachhändler zeigen.

Bei Reifen mit Autoventilen können Sie den Luftdruck auch an Tankstellen prüfen und korrigieren.

- bei zu niedrigem Luftdruck: Erhöhen Sie den Luftdruck mit einer geeigneten Pumpe.
- bei zu hohem Luftdruck: Lassen Sie über das Ventil entsprechend viel Luft ab und kontrollieren Sie danach den Luftdruck erneut.

HINWEIS:
Mit einer Fahrradpumpe mit Manometer können Sie den Luftdruck schon während des Aufpumpens kontrollieren. Lassen Sie zuerst etwas Luft aus dem Reifen und erhöhen Sie dann den Luftdruck bis zum gewünschten Wert.

Es gibt verschiedene Ventiltypen (siehe Kapitel 4.7, Bereifung). Alle Ventile können mit einer Staubschutzkappe versehen sein. Nach dem Sie diese entfernt haben, können Sie beim sog. Autoventil, ebenso wie beim sog. Blitzventil (Dunlop) den Pumpenkopf direkt aufsetzen. Beim Sclaverand- (französisches) Ventil müssen Sie davor die kleine Sicherungsmutter bis zum Anschlag vom Ventil wegschrauben und nach dem Befüllen wieder zum Ventil hin ganz zu schrauben. Lassen Sie sich das Bedienen der Ventile von Ihrem Fachhändler zeigen.

7.1.3 Sonstiges prüfen

1. Prüfen Sie, ob sich lose Teile wie z. B. Äste, Stoffreste o. ä. in Ihren Laufrädern befinden.
2. Entfernen Sie solche Teile vorsichtig.
3. Haben Sie Speichenreflektoren befestigen lassen, prüfen Sie deren festen Sitz.
4. Sind diese locker, so entfernen Sie diese vollständig.
5. Prüfen Sie, ob Ihre Laufräder durch die losen Teile beschädigt wurden.

7.2 Sattel und Sattelstütze prüfen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch schweren Sturz
Wenn die Einstecktiefe der Sattelstütze zu gering ist, kann sie sich im Fahrbetrieb aus dem Rahmen lösen und zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen. Zudem kann eine zu geringe Einstecktiefe irreparable Schäden an Sattelstütze und Rahmen zur Folge haben.

- **Achten Sie auf die korrekte Einstecktiefe der Sattelstütze.**

1. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Sattelstütze vor. Die „STOP“- oder „MAX“-Markierung darf nicht sichtbar sein.

2. Versuchen Sie mit Handkraft, Sattel samt Stütze im Rahmen zu verdrehen.

   Der Sattel samt Stütze darf sich nicht verdrehen lassen.

3. Versuchen Sie den Sattel durch entgegengesetzte Auf- und Ab- Bewegungen mit Handkraft in seiner Klemmung zu bewegen.

   Der Sattel darf sich nicht bewegen lassen.

4. Wenn sich Sattel und/oder Sattelstütze bewegen lassen, befestigen Sie diese (siehe *Kapitel 8.6.3, Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung öffnen und schließen und Kapitel 8.1, Sattelhöhe einstellen).*

7.3 Lenker, Vorbau prüfen

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Nicht korrekt montierte oder beschädigte Lenker und Vorbauten können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Wenn Sie an diesen Teilen Mängel feststellen oder Zweifel darüber haben, dürfen Sie Ihr Fahrrad auf keinen Fall weiter benutzen.**
- **Wenden Sie sich umgehend an eine Fachwerkstatt.**

1. Prüfen Sie Vorbau und Lenker auf Sicht.
   - Der Vorbau muss parallel zur Vorderradfelge sein.
   - Der Lenker im rechten Winkel dazu ausgerichtet sein.
2. Klemmen Sie das Vorderrad zwischen Ihre Beine.
3. Greifen Sie den Lenker an beiden Enden.
4. Versuchen Sie, den Lenker mit Handkraft in beide Richtungen zu verdrehen.

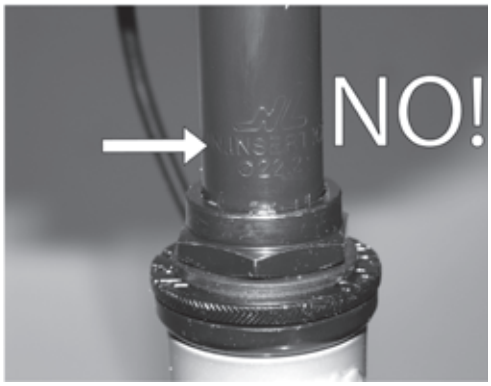
5. Versuchen Sie, den Lenker im Vorbau mit Handkraft zu verdrehen.

- Kein Teil darf sich verdrehen oder verschieben lassen.
- Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten.

An folgenden Modellen ist ein Schaftvorbau montiert:

- POWERKID 12“
- POWERKID 16“

6. Nehmen Sie eine Sichtprüfung des Vorbauschafts vor. Die „Stop“- oder „MAX“-Markierung darf nicht sichtbar sein.



7.4 Lenkeranbauteile prüfen

So prüfen Sie die Befestigung von Schalthebel, Bremshebel und Griffen:

1. Klemmen Sie das Vorderrad fest zwischen Ihre Beine oder halten Sie mit einer Hand den Lenker fest.
2. Versuchen Sie mit der anderen Hand die Bremshebel zu verdrehen.

3. Versuchen Sie mit der anderen Hand die Schalthebel zu verdrehen.
4. Versuchen Sie mit der anderen Hand die Griffe vom Lenker zu ziehen.
5. Wurde an Ihrem Fahrrad eine Glocke nachgerüstet, so versuchen Sie, diese mit leichter Handkraft zu verdrehen.

- Kein Teil darf sich verdrehen oder verschieben lassen.
- Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten.

7.5 Steuersatz prüfen

Der Steuersatz ist die Lagerung des Gabelschafts im Steuerrohr. Über diese Lagerung werden Lenkbewegungen auf die Vorderradgabel übertragen.

1. Prüfen Sie Ihren Steuersatz. Das Vorderrad muss sich in beide Richtungen leichtgängig und spielfrei lenken lassen:
2. Stellen Sie sich neben Ihr Fahrrad und halten Sie es mit beiden Händen an den Lenkergriffen.
3. Ziehen Sie die Vorderradbremse und halten Sie diese gezogen.
4. Schieben Sie Ihr Fahrrad mit angezogener Bremse mit kurzen, ruckartigen Bewegungen vor und zurück.
   - Der Steuersatz darf kein Spiel aufweisen.
   - Es darf kein Knacken hörbar oder zu fühlen sein.
   - Es darf kein knirschendes Geräusch zu hören sein.
5. Drehen Sie Lenker mit Vorderrad mehrmals nach links und rechts.
   - Das Vorderrad muss sich in beide Richtungen leichtgängig und spielfrei lenken lassen
   - Die Lenkung darf in keiner Stellung einrasten.
   - Wenn die Prüfung Mängel ergibt:
     Wenden Sie sich an Ihren Fahrradfachhändler.

7.6 Federgabel prüfen

1. Ziehen Sie die Vorderradbremse und halten Sie diese gezogen.
2. Drücken Sie mit Ihrem Körpergewicht auf den Lenker, so dass die Federgabel einfedert und entlasten Sie den Lenker sofort wieder.
3. Die Gabel muss gleichmäßig ein- und ausfedern.
4. Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten.
5. Klemmen Sie das Vorderrad zwischen Ihre Beine und versuchen Sie, das Fahrrad am Lenker hochzuziehen. Die Standrohre dürfen sich nicht aus den Tauchrohren oder aus der Gabelbrücke lösen.
6. Beachten Sie auch die Hinweise in der gesonderten Bedienungsanleitung für Ihre Federgabel.

7.7 Hinterradfederung prüfen

1. Setzen Sie sich auf das Fahrrad und federn Sie im Stand durch kräftige Auf- und Ab-Bewegungen das Fahrrad ein und aus.
2. Das Fahrradheck muss gleichmäßig ein- und ausfedern.
3. Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten.
4. Beachten Sie dazu auch die Hinweise in der gesonderten Bedienungsanleitung für Ihr Federelement.

7.8 Bremsen prüfen

⚠ GEFAHR Gefährdung durch schweren Sturz
Versagende Bremsen führen immer zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen. Eine Fehlfunktion der Bremsen ist lebensgefährlich.

- **Prüfen Sie Ihre Bremsanlage besonders sorgfältig.**
- **Verwenden Sie Ihr Fahrrad bei Mängeln auf keinen Fall weiter und wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt, wenn Sie Mängel feststellen.**

HINWEIS
Während Mehrtagestouren können Bremsscheibe und Bremsbeläge stark verschleißen.

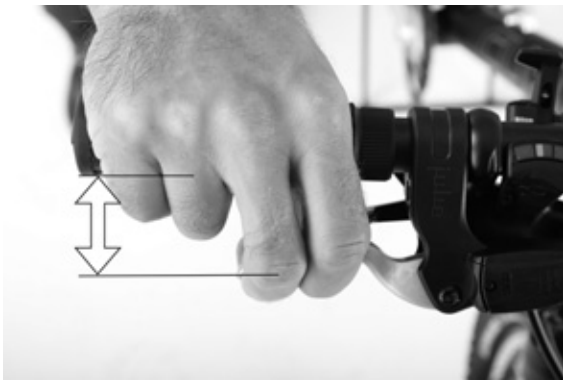
- *Planen Sie mehrtägige Touren so, dass Sie unterwegs eventuell notwendige Servicearbeiten in Fachwerkstätten vornehmen lassen können.*

- *Führen Sie vorsorglich Bremsbeläge für Ihre Bremse mit. So verhindern Sie einen Tourabbruch, sollte die Fachwerkstatt Ihren Bremsbelagtyp nicht vorrätig haben.*

7.8.1 Allgemeine Funktion prüfen

So prüfen Sie die Funktion Ihrer Bremsanlage:

1. Betätigen Sie im Stand beide Bremshebel bis zum Anschlag. Der kleinste Abstand zwischen Bremshebel und Lenkergriff soll mindestens 10 mm betragen.



2. Versuchen Sie das Fahrrad so mit gezogenen Bremsen zu schieben.
   Beide Laufräder müssen blockiert bleiben.

7.8.2 Hydraulische Scheibenbremse prüfen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Öl und Fett auf den Bremsscheiben können die Bremswirkung vermindern und dadurch zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- ***Verschmutzte Bremsscheiben müssen umgehend gereinigt werden, siehe Kap. 14.2, So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad.***

1. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Verschraubungen der gesamten Bremsanlage vor. Alle Schrauben müssen fest sitzen.
2. Ziehen Sie mit Handkraft den Bremssattel wechselnd in alle Richtungen. Der Bremssattel darf sich nicht bewegen.

3. Betätigen Sie den jeweiligen Bremshebel im Stand und halten Sie den Bremshebel in dieser Stellung. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsanlage vom Bremshebel über die Leitungen bis zu den Bremsen vor. Es darf an keiner Stelle Hydraulikflüssigkeit austreten. Zudem darf der Widerstand/Druckpunkt am Hebel nicht nachlassen.
4. Prüfen Sie die Bremsscheibe auf Beschädigungen. Es dürfen sich keine Kerben, Ausbrüche, tiefe Kratzer und sonstige mechanische Schäden daran befinden.
5. Heben Sie jeweils Vorder- und Hinterrad hoch und drehen Sie es mit der Hand. Die Bremsscheibe muss plan laufen.
6. Prüfen Sie Ihre Bremsscheiben auf Verschmutzungen, im Besonderen auf Öle und Fette. Reinigen Sie verschmutzte Bremsscheiben umgehend. *(siehe Kap. 14.2, So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad).*

7.8.3 Hydraulische Felgenbremsen prüfen

1. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Verschraubungen der gesamten Bremsanlage vor. Alle Schrauben müssen fest sitzen.
2. Versuchen Sie mit Handkraft, die Bremsen von den Sockeln zu ziehen. Die Bremsen dürfen sich nicht mit Handkraft von den Sockeln lösen.
3. Betätigen Sie den jeweiligen Bremshebel im Stand und halten Sie den Bremshebel in dieser Stellung. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsanlage vom Bremshebel über die Leitungen bis zu den Bremsen vor. Es darf an keiner Stelle Hydraulikflüssigkeit austreten. Zudem darf der Widerstand/Druckpunkt am Hebel nicht nachlassen.
4. Betätigen Sie beide Bremshebel.
   - Alle Bremsschuhe müssen mit nahezu ihrer gesamten Fläche die Felgenflanke berühren.
   - Die Bremsschuhe dürfen niemals - also auch dann nicht, wenn die Bremse nicht betätigt ist - den Reifen berühren.

5. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsgummis vor. Die Bremsgummis dürfen nicht über den Verschleißindikator abgefahren sein.

6. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsenposition vor. Die Bremsschuhe müssen auf beiden Seiten den gleichen Abstand zur Felge haben.

7.8.4 Felgenbremse mit Seilzug prüfen (MTB-Version)

1. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsseile und deren Klemmung vor.
   - Die Bremsseile dürfen nicht beschädigt oder korrodiert sein.
   - Die Bremsseile bei Seilzugbremsen müssen über ihre gesamte Breite der Seilklemmung geklemmt sein.

2. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Verschraubungen der gesamten Bremsanlage vor. Alle Schrauben müssen fest sitzen.
3. Versuchen Sie mit Handkraft, die Bremsen von den Sockeln zu ziehen. Die Bremsen dürfen sich nicht mit Handkraft von den Sockeln lösen. Ein geringes Spiel ist normal.

4. Betätigen Sie beide Bremshebel.
   - Alle Bremsschuhe müssen mit nahezu ihrer gesamten Fläche die Felgenflanke berühren.
   - Die Bremsschuhe dürfen niemals - also auch dann nicht, wenn die Bremse nicht betätigt ist - den Reifen berühren.

5. Kontrollieren Sie den Verschleiß der Bremsgummis.
   - Hängen Sie dazu die Bremse aus (siehe *Kapitel 13.1.5, Bremsen öffnen und schließen*)
   - Die Bremsgummis dürfen nicht über den Verschleißindikator abgefahren sein.

6. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsenposition vor. Die Bremsschuhe müssen auf beiden Seiten den gleichen Abstand zur Felge haben.

7.8.5 Felgenbremse mit Seilzug prüfen (Rennradversion)

1. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsseile und deren Klemmung vor.
   - Die Bremsseile dürfen nicht beschädigt oder korrodiert sein.
   - Die Bremsseile bei Seilzugbremsen müssen über ihre gesamte Breite geklemmt sein.

2. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Verschraubungen der gesamten Bremsanlage vor. Alle Schrauben müssen fest sitzen.
3. Versuchen Sie mit Handkraft, die Bremsen von den Sockeln zu ziehen. Die Bremsen dürfen sich nicht mit Handkraft von den Sockeln lösen.

4. Betätigen Sie beide Bremshebel.
   - Alle Bremsschuhe müssen mit nahezu ihrer gesamten Fläche die Felgenflanke berühren.
   - Die Bremsschuhe dürfen niemals - also auch dann nicht, wenn die Bremse nicht betätigt ist - den Reifen berühren.

5. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsgummis vor. Die Bremsgummis dürfen nicht über den Verschleißindikator abgefahren sein.

6. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Bremsenposition vor. Die Bremsschuhe müssen auf beiden Seiten den gleichen Abstand zur Felge haben.

7.8.6 Rücktrittbremse prüfen

1. Fahren Sie im Schritttempo.
2. Treten Sie „rückwärts“, entgegen der Antriebsrichtung.
3. Das Hinterrad muss auf diese Weise stark abgebremst werden.

7.9 Antrieb, Kette prüfen

1. Drehen Sie die rechte Kurbel entgegen dem Uhrzeigersinn und betrachten Sie dabei von oben Kettenblätter und das Ritzelpaket. Bei Rädern mit Rücktrittbremse lassen Sie einen Helfer das Fahrradheck anheben und drehen Sie die rechte Kurbel in Antriebsrichtung.
   - Die Kettenblätter und Ritzel dürfen keinen Seitenschlag haben.
   - Es dürfen sich keine Fremdkörper darin befinden. Entfernen Sie diese, sofern dies leicht möglich ist.
2. Drücken Sie in der gezeigten Stellung die linke Kurbel zur Kettenstrebe.

   - Sie dürfen kein Lagerspiel spüren.
   - Es dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche auftreten.
3. Prüfen Sie die Kette auf Beschädigungen. Die Kette darf an keiner Stelle durch z. B. verbogene Kettenlaschen, herausstehende Vernietungsbolzen usw. beschädigt sein oder feste, unbewegliche Kettenglieder aufweisen.
4. Drehen Sie im Stand die rechte Kurbel entgegen der Antriebsrichtung und betrachten Sie den Kettenlauf an den Schaltwerkröllchen am Schaltwerk. Die Kette muss geschmeidig über die Schaltröllchen laufen und darf nicht „springen“. (Prüfpunkt nicht zutreffend bei Rädern mit Rücktrittbremsen)

7.10 Beleuchtung prüfen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Der Ausfall von Frontscheinwerfer und Rücklicht kann bei Dunkelheit und/oder schlechter Sicht zu gefährlichen Fahrsituationen führen. Sie können Hindernisse übersehen oder von anderen Verkehrsteilnehmern selbst übersehen werden.

- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad bei solchen Sichtverhältnissen nur mit eingeschalteter und funktionierender Beleuchtung.**

1. Schalten Sie Ihre Beleuchtung ein. Siehe Benutzerinformation für Ihre Beleuchtung bzw. fragen Sie Ihren Fachhändler.

2. Heben Sie das Vorderrad, wenn Sie eine dynamobetriebene Beleuchtung haben.
3. Drehen Sie kräftig von Hand das Vorderrad.

   • Der Scheinwerfer vorne und das Rücklicht müssen leuchten.

   • Wenn Ihr Fahrrad eine Beleuchtung mit Standlichtfunktion hat, müssen Scheinwerfer und Rücklicht auch dann leuchten, wenn sich das Vorderrad nicht mehr dreht.

4. Haben Sie eine batterie- oder akkubetriebene Beleuchtung als Zusatz oder an Ihrem Rennrad, so prüfen Sie nach dem Einschalten, ob diese leuchtet.

7.11 Gepäckträger prüfen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Lockere oder lose Gepäckträgerteile können in die Laufräder geraten, diese blockieren und zu schweren Stürzen führen.
Benutzen Sie Ihr Fahrrad erst wieder, wenn der Gepäckträger in einer Fachwerkstatt befestigt wurde.

1. Rütteln Sie mit Handkraft am Gepäckträger quer zur Fahrtrichtung.

   • Die Gepäckträgerbefestigungen dürfen sich nicht lösen oder locker sein.

   • Der Gepäckträger oder Teile davon dürfen nicht den Reifen berühren.

7.12 Radschützer (Schutzbleche) prüfen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Lockere oder lose Radschützerteile können Sie verletzen, die Laufräder blockieren und zu schweren Stürzen führen.

1. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Radschützer vor. Das Schutzblech und seine Befestigungsstreben dürfen nicht verbogen oder beschädigt sein.
2. Bewegen Sie im Stand das Vorderrad kräftig mittels Lenkbewegungen hin und her.
3. Kippen Sie das ganze Fahrrad einige Male quer zur Fahrtrichtung hin und her.

   • Kein Teil der Radschützer oder deren Befestigungselemente dürfen sich lösen.

   • Kein Teil der Schutzbleche darf die Laufräder berühren.

7.13 Seitenständer prüfen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Ein während der Fahrt ausgeklappter Seitenständer kann zu schweren Stürzen führen. Ebenso ein Ständer, der während der Fahrt von selbst ausklappt.

Ein verbogener, ein zu kurzer oder zu langer Seitenständer gewährt keinen sicheren Stand Ihres Fahrrades. Es kann umfallen, Sie oder andere Personen dabei verletzen sowie andere in der Nähe befindliche Gegenstände wie z. B. andere Fahrräder, Autos etc. beschädigen.

- **Klappen Sie den Seitenständer vor jeder Fahrt ein.**
- **Lassen Sie verbogene oder defekte Seitenständer in einer Fachwerkstatt reparieren oder austauschen.**
- **Bei längenverstellbaren Seitenständern:**
  Lassen Sie die richtige Länge in einer Fachwerkstatt einstellen, wenn Ihr Fahrrad nicht stabil steht.

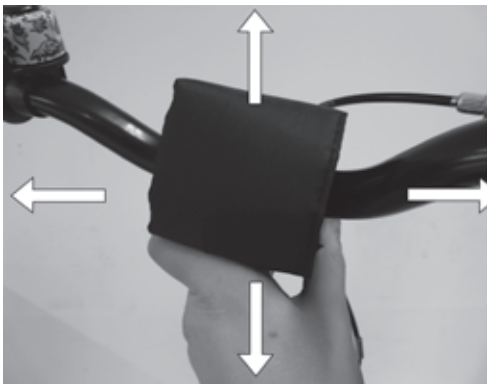
1. Nehmen Sie eine Sichtprüfung des Ständers und deren Verschraubungen vor.
   - Alle Schrauben müssen fest sein.
   - Der Ständer darf nicht verbogen sein.
2. Klappen Sie den Ständer vor jeder Fahrt nach oben. Der Ständer darf nicht von selbst nach unten klappen.
3. Tippen Sie den Arm des Seitenständers leicht nach unten an.
   Der Arm des Seitenständers darf dabei nicht nach unten klappen.
4. Bei längenverstellbaren Ständern:
   Prüfen Sie mittels Handkraft, ob alle Teile fest sitzen. Es darf sich nichts verschieben lassen.

7.14 Kinderradspezifische Teile prüfen

An folgenden Modellen sind Schutzabdeckungen an Lenker, Vorbau und Kettenstrebe montiert:

- POWERKID 12“
- POWERKID 16“

1. Prüfen Sie das Vorhandensein dieser Abdeckungen.
2. Prüfen Sie, ob diese Abdeckungen fest sitzen und sich nur mit großer Handkraft verschieben oder entfernen lassen.



An folgenden Modellen können Stützräder montiert sein:

- POWERKID 12“
- POWERKID 16“

1. Prüfen Sie deren Befestigung.
2. Versuchen Sie mit mittlere Handkraft, die Stützräder zu verschieben. Sie dürfen sich nicht verschieben lassen.

7.15 Sonstiges prüfen

1. Nehmen Sie eine allgemeine Sichtprüfung Ihres Fahrrades vor. Es dürfen keine scharfkantigen oder spitzen Teile hervorstehen.

8. Fahrrad einstellen und bedienen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Nicht fachmännisch ausgeführte Arbeiten an Ihrem Fahrrad können die Betriebssicherheit Ihres Fahrrades gefährden und zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Nehmen Sie nur die beschriebenen Einstellarbeiten vor.**
- **Nehmen Sie diese Einstellarbeiten nur dann vor, wenn Sie über das notwendige Werkzeug und über die handwerklichen Fähigkeiten verfügen.**
- **Nehmen Sie auf keinen Fall andere Einstellarbeiten vor.**

HINWEIS:
In den folgenden Kapiteln sind Einstellarbeiten für die serienmäßigen Ausstattungen aller GHOST-Fahrräder beschrieben. Einige Kapitel gelten nur, wenn Ihr Fahrrad die genannte Ausstattung besitzt. Diese finden Sie in Kapitel 4, Aufbau und Funktion. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Er berät Sie gerne.

8.1 Sattelhöhe einstellen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Bei Kindern, vor allem bei solchen, die das Radfahren noch nicht sicher beherrschen, kann ein zu hoch eingestellter Sattel zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- **Stellen Sie die Sattelhöhe so ein, dass das Kind im Sitzen mit beiden Füßen den Boden erreicht.**

HINWEIS:
Die Bedienung ihrer Sattelstützenklemmung finden Sie in den Kapiteln 8.6.3, Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung öffnen und schließen und 8.6.5, Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstützen öffnen und schließen.

1. Lockern Sie die Klemmung der Sattelstütze.
2. Bringen Sie Sattel mit Sattelstütze in die gewünschte Position.
3. Klemmen Sie die Sattelstütze wieder fest.

8.2 Federgabel einstellen

8.2.1 Federgabeln mit Luftfederung

8.2.1.1 Luftdruck einstellen

HINWEIS:
Ihre Federgabel besitzt eine Luftfederung. Über den Luftdruck können Sie das Federverhalten einstellen. Zur Einstellung benötigen Sie eine speziell dafür geeignete Federgabelpumpe. Die Verwendung anderer Pumpen kann Ihre Federgabel beschädigen.

- Eine für Ihr Fahrrad geeignete Federgabelpumpe können Sie bei Ihrem Händler erwerben. Wenn Sie keine solche Pumpe besitzen, lassen Sie Ihre Federung bei Ihrem Fachhändler einstellen.

1. Den für Ihr Gesamtgewicht korrekten Luftdruck entnehmen Sie entweder dem Aufdruck auf Ihrer Federgabel, der beiliegenden Benutzerinformation oder Sie wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

2. Schrauben Sie den Pumpenkopf der Federgabelpumpe auf den Anschluss an Ihrer Federgabel.
   Lage des Anschlusses: Siehe Benutzerinformation des Federgabelherstellers.

3. Pumpen Sie, bis Sie den vorgeschriebenen Luftdruck erreicht haben.

4. Schrauben Sie den Pumpenkopf ab.

   HINWEIS:
   Schrauben Sie den Pumpenkopf zügig ab, um das kurzzeitige Entweichen der Luft (hörbar durch ein Zischen) so gering wie möglich zu halten.

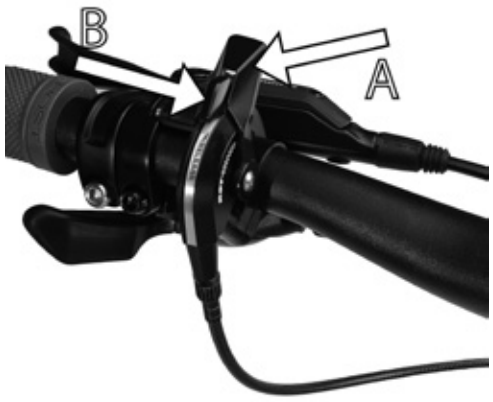
8.2.1.2 Federung aus- und einschalten

HINWEIS:
Verschiedene Fahrräder verfügen über die Möglichkeit, die Federung der Gabel mittels eines Hebels am Lenker fast vollständig zu blockieren. Die Gabel kann dann nur noch geringfügig ein- und ausfedern.

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Beim hohem Tempo, vor allem bei Abfahrten auf unbefestigtem Untergrund, ist das Fahrverhalten mit ausgeschalteter Federung sehr schlecht. Das Vorderrad kann den Kontakt zur Fahrbahn verlieren.
Schalten Sie vor schnellen (Ab-)Fahrten die Federung ein.

1. Federung ausschalten:
   Drücken Sie Hebel A, bis er einrastet.

2. Federung einschalten:
   Drücken Sie Hebel B, bis Hebel A in die Ausgangsposition zurückspringt.



HINWEIS:
Je nach Federgabelhersteller kann die Bedienung des Hebels zum Ausschalten des Hebels von der o. a. Beschreibung abweichen.

Besitzt Ihre Federgabel einen anderen Lenkerhebel oder einen Hebel direkt an der Gabel selbst zum Blockieren der Federung, so entnehmen sie der beiliegenden Benutzerinformation dessen Bedienung oder fragen Sie Ihren Fachhändler. Er berät Sie gern.

8.2.2 Federgabeln ohne Luftfederung

1. Bitte entnehmen Sie die Bedienung Ihrer Federgabel der beiliegenden Benutzerinformation.
   Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Er berät Sie gerne.

8.3 Hinterradfederung einstellen

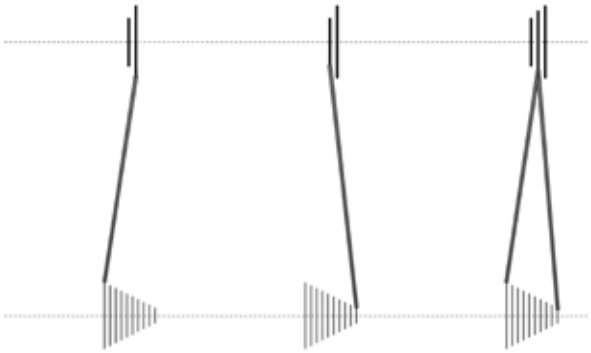
1. Bitte entnehmen Sie die Bedienung Ihres Feder-/Dämpferelements für Ihre Hinterradfederung der beiliegenden Benutzerinformation. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Er berät Sie gerne.
2. Stellen Sie Ihr Feder-/Dämpferelement so ein, dass sich das Fahrrad bei Belastung durch das Fahrergewicht am Vorder- und Hinterrad gleich weit absenkt.

8.4 Schaltung bedienen

8.4.1 Kettenschaltung

HINWEIS:
Fahren mit ungünstigen Kettenlagen hat erhöhten Verschleiß und eine erhöhte Geräuschentwicklung zur Folge.

- Vermeiden Sie Kettenlagen gemäß der nachfolgenden Abbildung.



Zu vermeiden:

- größtes Kettenblatt + größten drei Ritzel
- mittleres Kettenblatt + größtes Ritzel
- mittleres Kettenblatt + kleinstes Ritzel
- kleinstes Kettenblatt + kleinsten drei Ritzel

HINWEIS:
Eine falsche Bedienung der Schalthebel kann Ihre Antriebskomponenten beschädigen.

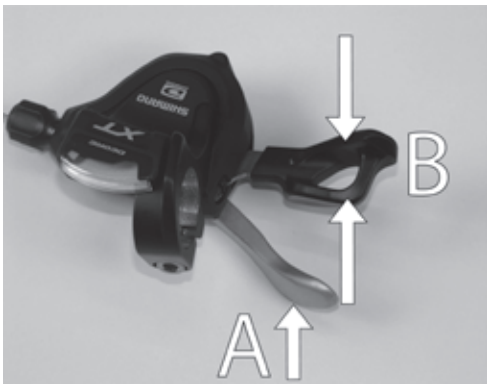
- *Betätigen Sie niemals beide Schalthebel oder beide Schalter gleichzeitig!*
- *Betätigen Sie die Schalter nicht, während Sie mit großer Kraft in die Pedale treten. Reduzieren Sie Ihre Tretkraft während des Schaltvorgangs.*

8.4.1.1 Auf größeres Kettenblatt/Ritzel schalten

Den Schalter Ihres Rades finden Sie in der Tabelle in *Kapitel 4.4.3, Schalter.*

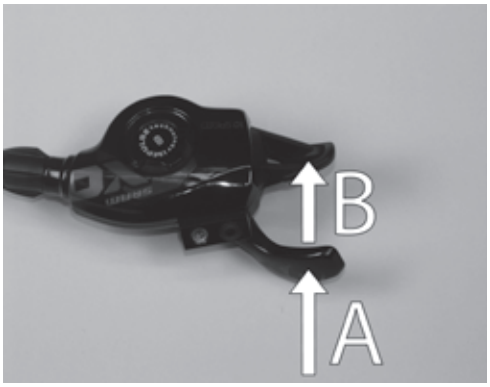
8.4.1.1.1 Shimano Schalthebel für MTB

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Drücken Sie den Schalthebel A über die erste Raststufe bis Sie ein deutliches Klicken wahrnehmen und lassen ihn anschließend wieder los.
3. Zum Überspringen mehrerer Gänge drücken Sie den Hebel weiter durch. Die Anzahl der Klicks entspricht der Anzahl der weitergeschalteten Gänge.



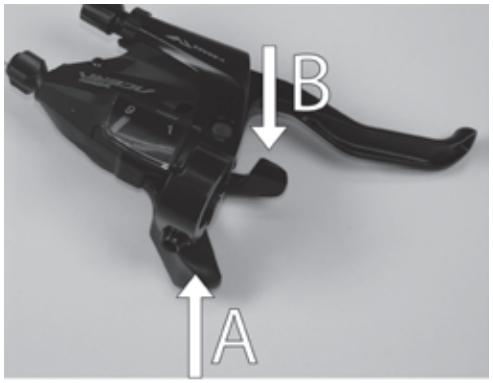
8.4.1.1.2 Sram Schalthebel für MTB

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Drücken Sie den Schalthebel A über die erste Raststufe bis Sie ein deutliches Klicken wahrnehmen und lassen ihn anschließend wieder los.
3. Zum Überspringen mehrerer Gänge drücken Sie den Hebel weiter durch. Die Anzahl der Klicks entspricht der Anzahl der weitergeschalteten Gänge.



8.4.1.1.3 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für MTB

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Drücken Sie mit den Schalthebel A über die erste Raststufe bis Sie ein deutliches Klicken wahrnehmen und lassen ihn anschließend wieder los.
3. Zum Überspringen mehrerer Gänge drücken Sie den Hebel weiter durch. Die Anzahl der Klicks entspricht der Anzahl der weitergeschalteten Gänge.



8.4.1.1.4 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Drücken Sie mit den Schalthebel A über die erste Raststufe bis Sie ein deutliches Klicken wahrnehmen und lassen ihn anschließend wieder los.
3. Zum Überspringen mehrerer Gänge drücken Sie den Hebel weiter durch. Die Anzahl der Klicks entspricht der Anzahl der weitergeschalteten Gänge.

8.4.1.1.5 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für elektrische Schaltung Di2 für Rennrad

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Betätigen Sie den Taster A einmalig. Der nächste Gang wird eingelegt.
3. Zum Überspringen mehrerer Gänge betätigen Sie den Taster A entsprechend oft.

8.4.1.1.6 Sram Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Drücken Sie den Schalthebel A fest über die erste Raststufe bis Sie ein deutliches Klicken wahrnehmen und lassen ihn anschließend wieder los.
3. Zum Überspringen mehrerer Gänge drücken Sie den Hebel weiter durch. Die Anzahl der Klicks entspricht der Anzahl der weitergeschalteten Gänge.

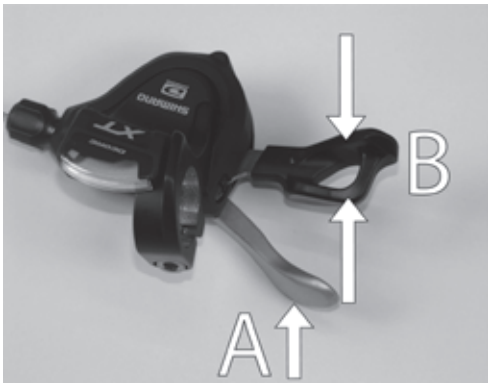
8.4.1.1.7 Shimano Drehgriffschalter für MTB

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Drehen Sie den Schaltgriff von der rechten Seite aus gesehen im Gegenuhrzeigersinn bis Sie ein deutliches Klicken wahrnehmen.
3. Zum Überspringen mehrerer Gänge drehen Sie den Schaltgriff entsprechend weiter.

8.4.1.2 Auf kleineres Kettenblatt/Ritzel schalten

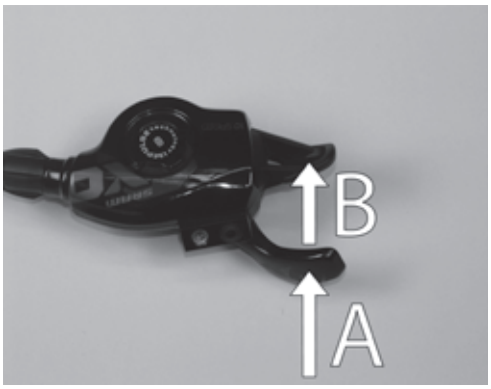
8.4.1.2.1 Shimano Schalthebel für MTB

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Betätigen Sie den Hebel B bis Sie ein Rasten wahrnehmen und lassen ihn danach gleich wieder los.



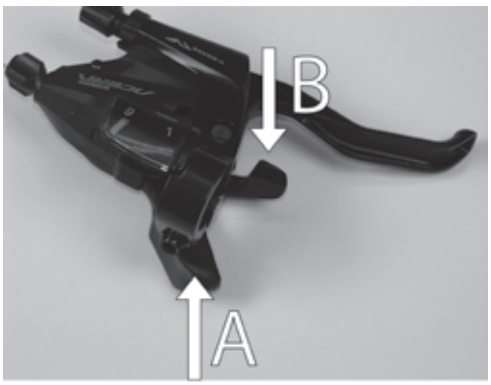
8.4.1.2.2 Sram Schalthebel für MTB

- Treten Sie in Antriebsrichtung.
- Betätigen Sie den Hebel B bis Sie ein Rasten wahrnehmen und lassen ihn danach gleich wieder los.



8.4.1.2.3 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für MTB

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Betätigen Sie den Hebel B bis Sie ein Rasten wahrnehmen und lassen ihn danach gleich wieder los.



8.4.1.2.4 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Betätigen Sie den Hebel B bis Sie ein Rasten wahrnehmen und lassen ihn danach gleich wieder los.

8.4.1.2.5 Shimano Brems-/Schalthebel-Kombination für elektrische Schaltung Di2 für Rennrad

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Betätigen Sie den Taster B lassen ihn danach gleich wieder los.

8.4.1.2.6 Sram Brems-/Schalthebel-Kombination für Rennrad

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Betätigen Sie den Hebel A leicht bis Sie ein Rasten wahrnehmen und lassen ihn danach gleich wieder los.

8.4.1.2.7 Shimano Drehgriffschalter für MTB

1. Treten Sie in Antriebsrichtung.
2. Drehen Sie den Schaltgriff von der rechten Seite aus gesehen im Uhrzeigersinn, bis Sie deutliches Klicken wahrnehmen.

3. Zum Überspringen mehrere Gänge drehen Sie den Schaltgriff entsprechend weiter.

8.4.2 Nabenschaltung

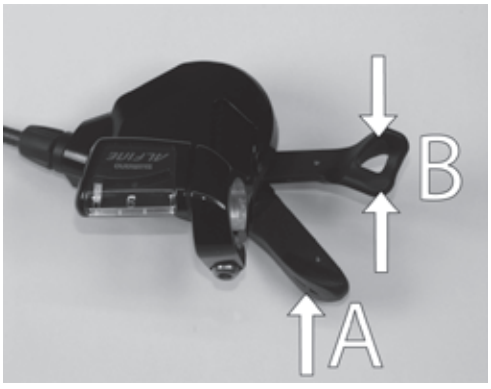
Unsere Räder mit Nabenschaltung gibt es mit 8 und 11 Gängen. Die Betätigung ist bei beiden Versionen gleich.

8.4.2.1 In einen kleineren Gang schalten

HINWEIS:
Hier bedeutet ein kleinerer Gang ein geringeres Übersetzungsverhältnis. Damit können Sie Steigungen leichter bewältigen.

8.4.2.1.1 Shimano Alfine

1. Während der Fahrt: Reduzieren Sie Ihre Tretkraft.
2. Drücken Sie den Schalthebel A über die erste Raststufe bis Sie ein deutliches Klicken wahrnehmen und lassen in anschließend wieder los.
3. Zum Überspringen mehrerer Gänge drücken Sie den Hebel weiter durch. Die Anzahl der Klicks entspricht der Anzahl der weitergeschalteten Gänge.
4. Sie können die Schaltung auch im Stand bedienen.

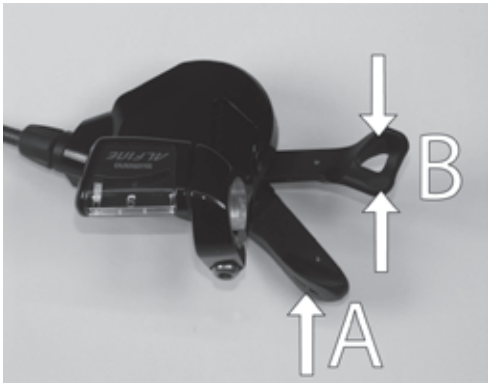


8.4.2.2 In einen größeren Gang schalten

HINWEIS:
Hier bedeutet ein größerer Gang ein größeres Übersetzungsverhältnis. Damit können Sie schneller voran kommen, benötigen dafür jedoch mehr Tretkraft.

8.4.2.2.1 Shimano Alfine

1. Während der Fahrt: Reduzieren Sie Ihre Tretkraft.
2. Betätigen Sie den Hebel B bis Sie ein Rasten wahrnehmen und lassen ihn danach gleich wieder los.
3. Sie können die Schaltung auch im Stand bedienen.



8.5 Bremsen bedienen

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Ein zu festes Betätigen der Bremse kann zum Blockieren der Laufräder und dadurch zum Wegrutschen oder zu einem Überschlag führen.

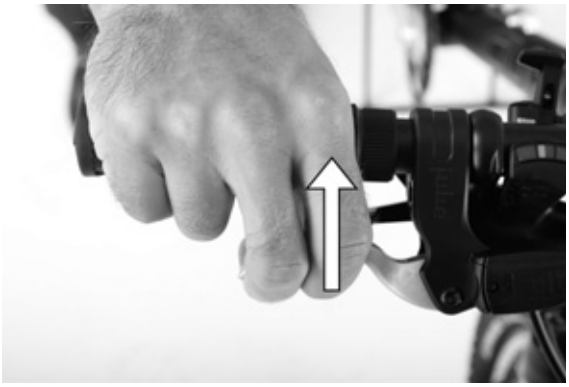
- Machen Sie sich mit der Bedienung der Bremsen vertraut. Beginnen Sie dazu mit langsamen Fahrten und gemäßigtem Betätigen der Bremshebel.
- Unternehmen Sie diese Bremsübungen auf ebenen Strecken ohne Straßenverkehr.
- Bremsen Sie dosiert und betätigen Sie beide Bremshebel gleichzeitig.
- Die Bremsen Ihres Fahrrades sind sehr leistungsfähig. Bei zu starker Betätigung der Bremshebel können die Räder blockieren.
- Ein blockierendes Vorderrad kann zu einem Überschlag führen.
- Ein blockierendes Hinterrad kann Ihr Fahrrad nicht mehr steuerbar machen.
- Scheibenbremsen erreichen erst nach einer Einbremsphase ihre volle Leistung.
- Fahren Sie sehr defensiv, solange Ihre Bremsanlage noch nicht eingefahren ist.
- Fahren Sie Ihre Scheibenbremse ein. Als Faustregel gilt: ca. 30 kurze Bremsvorgänge aus mittlerer Geschwindigkeit (ca. 25 km/h) bis zum Stillstand. Sobald die Bremswirkung bei gleicher Betätigungskraft nicht mehr zunimmt, ist der Einbremsvorgang abgeschlossen.
- Vermeiden Sie längere Abfahrten, solange Ihre Bremsanlage noch nicht eingebremst ist.

HINWEIS:
Beachten Sie o.g. Punkte zum Einbremsen von Scheibenbremsen auch nach dem Austausch von Brems-

scheiben und/oder Bremsbelägen durch Ihren Fachhändler.

HINWEIS:
Etwa 65 % der gesamten Bremsleistung erzielt die Vorderradbremse.
Maximale Bremsleistung erreichen Sie beim gleichzeitigen Betätigen beider Bremshebel.

1. Zum Betätigen der Bremse ziehen Sie den Hebel in Richtung des Lenkers.

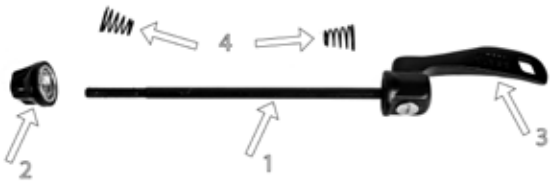


8.6 Klemmsysteme für Laufräder und Sattelstütze bedienen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Bei einer fehlerhaften Montage der Laufräder und der Sattelstütze können sich diese Teile lockern und lösen und dadurch zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Befolgen Sie die nachfolgende Beschreibung.**
- **Üben Sie die Bedienung von Schnellspannachse und/oder Steckachse mehrmals und regelmäßig.**
- **Das Öffnen und Schließen von Schrauben – Mutter – Klemmungen an Laufrädern darf nur von einer Fachwerkstatt vorgenommen werden.**
- **Sind Sie sich nach dem Einbau der korrekten Montage Ihres Vorderrades und/oder der Sattelstütze nicht sicher, benutzen Sie Ihr Fahrrad nicht und konsultieren Sie Ihren Fahrradfachhändler.**

8.6.1 Schnellspannachse am Laufrad öffnen und schließen



1 Achse
2 Schraubenmutter
3 Hebel
4 Feder

8.6.1.1 Schnellspannachse öffnen

1. Drücken Sie den Hebel von der Nabe weg.
2. Drehen Sie die Schraubenmutter so weit gegen den Uhrzeigersinn, bis sich das Laufrad ohne großen Kraftaufwand aus dem Rahmen bzw. aus der Vorderradgabel nehmen lässt.

HINWEIS
Achten Sie darauf, dass Sie die Federn nicht verlieren.

8.6.1.2 Schnellspannachse schließen

1. Wenn die Schnellspannachse gänzlich von der Nabe entfernt war, schieben Sie die Schnellspannachse mit aufgesteckter Feder von der linken Seite (in Fahrtrichtung) durch die Nabe.
2. Setzen Sie die zweite Feder und die Schraubenmutter auf die Schnellspannachse.
3. Drehen Sie die Schraubenmutter im Uhrzeigersinn auf das rechte Ende der Schnellspannachse, die aus der Nabe heraussteht.
4. Kippen Sie den exzentrisch gelagerten Hebel, so dass er ungefähr die Verlängerung der Nabenachse bildet. Halten Sie den Hebel in dieser Stellung.
5. Drehen Sie die Schraubenmutter, bis sich der exzentrisch gelagerte Hebel bei einer Drehung um seine Lagerung ab 90° nur noch gegen einen Widerstand bewegen lässt (er bildet so die ungefähre, geradlinige Verlängerung der Nabenachse).
6. Drücken Sie den Hebel nun um weitere 90° bis zu seinem Endanschlag.

7. Prüfen Sie die Einstellung des Schnellspannhebels:

• Wenn der Schnellspannhebel nicht fest genug schließt:

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Lässt sich der Hebel durch eine zu große Vorspannung nicht in seine Endstellung (90° zur Nabenachse) bewegen, kann sich der Hebel im Fahrbetrieb selbständig lösen und dadurch auch das Vorderrad lockern. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

– Öffnen Sie den Schnellspannhebel.

– Ziehen Sie die Schraubenmutter im Uhrzeigersinn etwas an.

– Schließen Sie den Schnellspannhebel.

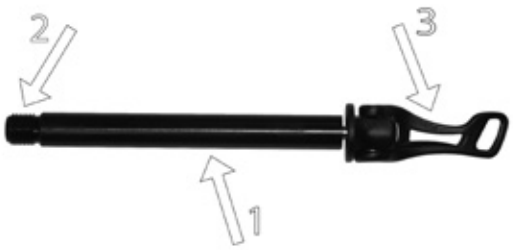
•Wenn der Schnellspannhebel zu fest schließt:

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Lässt sich der Hebel durch eine zu große Vorspannung nicht in seine Endstellung (90° zur Nabenachse) bewegen, kann sich der Hebel im Fahrbetrieb selbständig lösen und dadurch auch das Vorderrad lockern. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

– Öffnen Sie den Schnellspannhebel.
– Lockern Sie die Schraubenmutter gegen den Uhrzeigersinn etwas.
– Schließen Sie den Schnellspannhebel.

8. Prüfen Sie den festen Sitz der Laufräder wie in *Kap 7.1.1, Festen Sitz und Lage prüfen beschrieben*.

8.6.2 Steckachse am Laufrad öffnen und schließen



1. Achse
2. Gewinde
3. Hebel

8.6.2.1 Steckachse öffnen

1. Drücken Sie den Hebel von der Nabe weg.
   Der Hebel mit Achse lässt sich jetzt drehen.
2. Drehen Sie Hebel mit Achse so weit gegen den Uhrzeigersinn, bis sich die Achse komplett vom gegenüberliegenden Gewinde im Ausfallende löst.
3. Ziehen Sie die Achse aus der Nabe. Das Laufrad ist nun frei.

8.6.2.2 Steckachse schließen

1. Schieben Sie die Steckachse von der linken Seite durch das Ausfallende und die Nabe.
2. Drehen Sie die Achse mit geöffnetem Hebel im Uhrzeigersinn in das gegenüberliegende Gewinde des Ausfallendes.
3. Wenn sich die Achse nicht mehr weiter drehen lässt, drehen sie um ca. eine Umdrehung zurück, und schließen den Hebel bis in seine Endstellung.
4. Prüfen Sie die Einstellung des Hebels:

• Wenn der Hebel nicht fest genug schließt:

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Lässt sich der Hebel zu locker schließen, kann sich das Vorderrad lockern und verschieben. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

– Öffnen Sie den Hebel.
– Drehen Sie die gesamte Achse mit Hebel ein Stück weiter im Uhrzeigersinn.
– Schließen Sie den Hebel erneut.

• Wenn der Hebel zu fest schließt:

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Lässt sich der Hebel durch eine zu große Vorspannung nicht in seine Endstellung (90° zur Nabenachse) bewegen, kann sich der Hebel im Fahrbetrieb selbständig lösen und dadurch auch das Vorderrad lockern. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

– Öffnen Sie den Hebel.
– Drehen Sie die gesamte Achse mit Hebel ein kleines Stück im Gegenuhrzeigersinn.
– Schließen Sie den Schnellspannhebel erneut.

5. Prüfen Sie den festen Sitz der Laufräder wie in *Kap 7.1.1, Festen Sitz und Lage prüfen* beschrieben.

8.6.3 Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung öffnen und schließen

1. Achse
2. Rändelmutter
3. Hebel

8.6.3.1 Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung öffnen

1. Öffnen Sie den Hebel.

2. Lässt sich die Sattelstütze in dieser Stellung nicht verschieben, so drehen Sie die Rändelmutter ein wenig im Gegenuhrzeigersinn (von linker Seite aus gesehen).

8.6.3.2 Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung schließen

HINWEIS:
Schließen Sie die Sattelstützenklemmung nur, wenn sich die Sattelstütze im Sattelrohr befindet. Das Schließen ohne eingebauter Sattelstütze kann den Rahmen irreparabel beschädigen.

1. Kontrollieren Sie den Sitz der Klemmschelle. Die Schelle muss bündig auf dem Sattelrohr sitzen.

2. Schließen Sie den Schnellspannhebel.

3. Nehmen Sie eine Prüfung der Sattelstützenklemmung gemäß Kapitel 7.2, Sattel und Sattelstütze prüfen vor.

Wenn der Hebel nicht fest genug schließt:

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Lässt sich der Hebel zu locker schließen, kann Sattelstütze im Fahrbetrieb plötzlich weit nach unten rutschen. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

– Öffnen Sie den Hebel.
– Drehen Sie die Rändelmutter ein Stück weiter im Uhrzeigersinn (von der linken Seite aus gesehen).
– Schließen Sie den Hebel erneut.

Wenn der Hebel zu fest schließt:

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Lässt sich der Hebel durch eine zu große Vorspannung nicht in seine Endstellung (siehe Bild) drücken, kann sich der Hebel im Fahrbetrieb selbständig lösen und die Sattelstütze plötzlich weit nach unten rutschen. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

– Öffnen Sie den Hebel.
– Drehen Sie die Rändelmutter ein Stück zurück im Gegenuhrzeigersinn (von der linken Seite aus gesehen).
– Schließen Sie den Schnellspannhebel erneut.

8.6.4 Schrauben – Mutter - Klemmung an Laufrädern

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Eine falsche Montage der Laufräder mittels Schnellspannachse kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

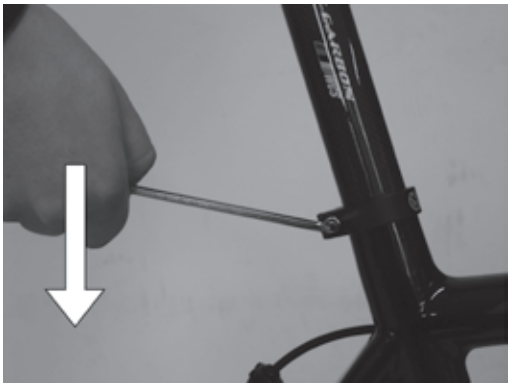
- **Lassen Sie Laufräder mit Schrauben – Mutter – Klemmung ausschließlich in einer Fachwerkstatt öffnen und schließen.**

8.6.5 Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstützen öffnen und schließen

Sie benötigen je einen Innensechskantschlüssel und einen Drehmomentschlüssel mit Innensechskanteinsatz in der Größe 4 bzw. 5 mm.

8.6.5.1 Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstütze öffnen

1. Lockern Sie die Klemmschraube(n) um einige Umdrehungen, bis sich die Sattelstütze leichtgängig verschieben lässt.



8.6.5.2 Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstütze schließen

HINWEIS:
Schließen Sie die Sattelstützenklemmung nur, wenn sich die Sattelstütze im Sattelrohr befindet. Das Schließen ohne eingebauter Sattelstütze kann den Rahmen irreparabel beschädigen.

1. Kontrollieren Sie den Sitz der Klemmschelle. Die Schelle muss bündig auf dem Sattelrohr sitzen

2. Ziehen Sie die Klemmschraube/n mit dem Drehmomentschlüssel wieder fest. Vorgeschriebenes Anzugsmoment: 5-8 Nm bei Alurahmen bzw. 5-6 Nm bei Karbonrahmen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Durch ein zu hohes Anzugsmoment können Sie Ihre Sattelstütze beschädigen. Diese kann dann im Fahrbetrieb brechen und zu schweren Unfällen führen.

- **Benutzen Sie zum Festziehen der Klemmschraube/n unbedingt einen Drehmomentschlüssel und beachten Sie das vorgeschriebene Anzugsmoment.**
- **Bei Sattelstützenklemmen mit Rändelmutter und Schnellspannhebel lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler zeigen, wie fest Sie diese anziehen dürfen.**

9. Fahrrad beladen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Durch Zuladung verschlechtert sich das Fahrverhalten Ihres Fahrrads und es verlängert sich der Bremsweg. Falls Sie Ihr Fahrrad überladen, können Teile Ihres Fahrrads sogar brechen oder versagen. All dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Beladen Sie Ihr Fahrrad so, dass Sie immer genügend Bewegungsfreiheit haben und Ihr Fahrrad in beladenem Zustand immer sicher bedienen können.**
- **Passen Sie Ihre Fahrweise dem schlechteren Fahrverhalten an.**
- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad nicht als Transportmittel, sondern nur als reines Sportgerät und Fortbewegungsmittel**
- **Verwenden Sie Ihr Fahrrad niemals mit einem Fahrradanhänger.**
- **Transportieren Sie auf einem Gepäckträger (optional) kein sperriges Gepäck und keine erwachsenen Personen.**
- **Transportieren Sie Kinder ausschließlich in Kindersitzen. Montieren Sie Kindersitze ausschließlich auf hierfür geeignete Gepäckträger.**
- **Wenden Sie sich für Wahl und Montage eines Kindersitzes bitte an Ihren Fahrradfachhändler. Er berät Sie gerne. Beachten Sie dazu den nachfolgenden Hinweis.**
- **Transportieren Sie Ihr Gepäck ausschließlich mit Tragesystemen.**
- **Verwenden Sie ausschließlich Tragesysteme, die für Ihr Fahrrad zulässig sind,** ***siehe Kap. 2.3.2, Was müssen Sie bei Nachrüstungen von Zubehör und Umbauten beachten?.***

Wenden Sie sich für die Nachrüstung eines Tragesystems bitte an Ihren Fahrradfachhändler. Er berät Sie gerne.

- **Überschreiten Sie das maximal zulässige Beladungsgewicht für Ihr Beladesystem nicht. Entnehmen Sie das maximal zulässige Beladungsgewicht für Ihr Beladesystem bitte der Dokumentation für Ihr Beladesystem.**
- **Das maximal zulässige Beladungsgewicht für serienmäßig montierte Gepäckträger an GHOST-Fahrrädern ist auf dem Gepäckträger selbst angegeben.**
- **Überschreiten Sie das maximal zulässige Gesamtgewicht für Ihr Fahrrad nicht (Fahrrad, Fahrer inklusive Kinder und Gepäck).**
- **Beladen Sie Ihr Fahrrad so, dass Gepäck und Tragesystem niemals Laufräder, Antrieb, Kette oder Bremsen berühren.**
- **Beladen Sie Ihr Fahrrad so, dass das Gepäck und Tragesystem niemals die Beleuchtung und die Reflektoren Ihres Fahrrads verdecken.**

HINWEIS:
An folgende Modelle dürfen Sie einen Gepäckträger montieren lassen:

- SE
- MISS (ausgenommen MISS RT und MISS AMR)
- EBS COMP, EBS PRO
- POWERKID 24”
- CROSS
- TREKKING
- SPEEDLINE

Der Gepäckträger darf nur an den vorbereiteten Befestigungselementen am Rahmen montiert werden.

So ermitteln Sie Ihr zulässiges Gesamtgewicht:

1. Falls Sie ein Kind auf Ihrem Fahrrad mitnehmen möchten:
   Wiegen Sie das Kindes auf einer geeichten Personenwaage.
2. Wiegen Sie sich selbst mit kompletter Radbekleidung, Helm und Fahrrad auf einer geeichten Personenwaage. Falls Sie einen Fahrradrucksack während der Fahrt benutzen wollen, so stellen Sie sich mit dem beladenen Fahrradrucksack auf die Waage.
3. Wiegen Sie das Gepäck, das Sie auf Ihrem Gepäckträger transportieren möchten, auf einer geeichten Waage.
4. Addieren Sie alle ermittelten Gewichte. Die Summe darf nicht mehr als das maximal zulässige Gesamtgewicht gemäß Tabelle in *Kapitel 3.1, Zulässige Temperaturen und zulässiges Gesamtgewicht betragen.*
5. Reduzieren Sie Ihr Gepäck entsprechend, wenn die ermittelte Summe mehr als das maximal zulässige Gesamtgewicht gemäß Tabelle in *Kapitel 3.1, Zulässige Temperaturen und zulässiges Gesamtgewicht beträgt.*
6. Kind sichern:
   Sichern Sie Ihr Kind gemäß der Dokumentation für Ihren Kindersitz.
   Wenden Sie bei Fragen bitte an Ihren Fahrradfachhändler. Er berät Sie gerne.

Gepäckträger (optional) beladen:

7. Legen Sie Ihr Gepäck mittig auf Ihren Gepäckträger.
8. Falls Sie Packtaschen verwenden, montieren und beladen Sie diese gemäß der Dokumentation für Ihre Packtaschen. Wenden Sie bei Fragen bitte an Ihren Fahrradfachhändler. Er berät Sie gerne.
9. Befestigen Sie Ihr Gepäck mit geeigneten und stabilen Haltesystemen (Spannklappe, Klicksystem, Spannriemen, elastischen Gurtbändern, o. ä.).
10. Rütteln Sie nach dem Beladen kräftig an Ihrem Fahrrad.
    Gepäck und Tragesystem müssen fest sitzen und dürfen sich nicht lösen.
    Wenn Gepäck oder Tragesystem nicht fest sitzen oder sich lösen:
    Fixieren Sie Gepäck oder Tragesystem, bis es fest sitzt.

10. Fahrrad fahren

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Ihre Fahrsicherheit hängt von Ihrer Geschwindigkeit ab. Je höher Ihr Tempo, desto größer wird Ihr Risiko!

- **Benutzen Sie dieses Fahrrad nur, wenn Sie das Fahren in und das Abbremsen auch aus hohen Geschwindigkeiten sicher beherrschen.**
- **Passen Sie Ihre Geschwindigkeit immer Ihrem Fahrkönnen und den Fahrverhältnissen an.**
- **Setzen Sie beim Radfahren einen Helm auf.**
- **Fahren Sie vorausschauend und defensiv.**
- **Fahren Sie stets bremsbereit.**
- **Fahren Sie nicht alkoholisiert.**
- **Fahren Sie so, dass Sie Ihr Fahrrad zu jederzeit unter Kontrolle haben und bei plötzlichen Gefahrensituationen nicht in Bedrängnis kommen.**
- **Bei Nässe kann die Wirkung der Bremsen nachlassen. Der Bremsweg verlängert sich.**
- **Benutzen Sie beim Radfahren nur geeignete Bekleidung, welche die Bedienung des Fahrrads und die Sicht nicht einschränkt.**
- **Fahren Sie nur mit eng anliegender Beinbekleidung. Weite Kleidungsstücke können sich am Fahrrad verfangen und zu schweren Stürzen führen.**
- **Tragen Sie bei Dunkelheit und schlechter Sicht Bekleidung mit reflektierenden Streifen und fahren Sie mit Licht.**
- **Beachten Sie, dass durch manche Bekleidungsstücke und/oder die Benutzung eines Rucksackes Ihre Beweglichkeit eingeschränkt werden kann.**
- **Tragen Sie beim sportlichen Einsatz (z. B. im Sportpark, beim Downhill) entsprechende Schutzausrüstung.**

Sie dürfen Ihr Fahrrad nur in üblicher Weise benutzen:

1. Setzen Sie sich mit dem Gesäß auf den Sattel.
2. Halten Sie mit der linken Hand den linken Griff des Lenkers und mit der rechten Hand den rechten Griff des Lenkers fest.
3. Setzen Sie zum Fahren den linken Fuß auf das linke Pedal und den rechten Fuß auf das rechte Pedal.
4. Beim Beschleunigen oder bergauf dürfen Sie im sog. Wiegetritt, d. h. im Stehen fahren.

   ⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
   Im Wiegetritt kann ein Abrutschen des Fußes vom Pedal einen schweren Sturz verursachen. Fahren Sie in dieser Technik nur,
   - **wenn Sie diese beherrschen,**
   - **wenn Sie eine Schuh-Pedal-Kombination benutzen, mit der Sie bei korrekter Trettechnik nicht vom Pedal rutschen können. Wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler. Er berät sie gerne.**

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Einzug und Scheren
Drehende Laufräder können Hände und andere Körperteile verletzen.

- **Halten Sie Ihre Hände und andere Körperteile von drehenden Laufrädern und Bremsscheiben fern.**
- **Stellen Sie sicher, dass Hände und andere Körperteile Ihres Kindes nicht in Kontakt mit den drehenden Laufrädern und Bremsscheiben kommen können.**

⚠ VORSICHT Gefährdung durch Verbrennen
Beim Fahren - insbesondere bei längeren Abfahrten und bei häufigem Bremsen - können Felgen und Bremsscheiben so heiß werden, dass Sie sich Verbrennungen der Haut holen können.

- **Fassen Sie unmittelbar nach dem Fahren nicht an Felgen und Bremsscheiben.**
- **Lassen Sie Felgen und Bremsscheiben vor dem Anfassen für mindestens 10 Minuten abkühlen.**
- **Zur Kontrolle der Temperatur tippen Sie mit dem nackten Finger ganz kurz auf die Bremsfläche der Felge bzw. Bremsscheibe. Fühlt sich diese nach der genannten Zeit noch immer heiß an, warten Sie einige Minuten und wiederholen Sie den Test so oft, bis die Bremsflächen vollständig abgekühlt sind.**

HINWEIS:
Für das Radfahren gibt es vielfältige Angebote für Fahrtrainings.
Ein Fahrtraining kann Ihnen helfen, Ihre Fahrsicherheit zu erhöhen und Ihre Fahrtechnik zu verbessern.
Fragen Sie Ihren Fahrradfachhändler nach Angeboten in Ihrer Nähe.

11. Was tun nach einem Sturz oder Unfall

11.1 Grundsätzliches

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Durch Sturz, Unfall oder betriebsfremde Kräfte können sicherheitsrelevante Fahrradteile beschädigt sein. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad nach Sturz, Unfall oder dem Einwirken betriebsfremde Kräfte nicht mehr.**
- **Wenden Sie sich nach einem Sturz oder Unfall umgehend an Ihren Fahrradfachhändler.**
- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fahrradfachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.**

Folgende Fahrradkomponenten müssen Sie grundsätzlich nach einem Aufschlag auf harten Untergrund erneuern lassen:

- Lenker
- Lenkervorbau
- Kurbel
- Karbonsattelstütze
- Sattel mit Karbongestell

Alle anderen Fahrradteile müssen vom Fahrradfachhändler geprüft und ggf. erneuert werden.

HINWEIS:
Bei Fragen nach Stürzen und Unfällen können Sie sich auch an Fahrradsachverständige wenden. In

Deutschland erhalten Sie entsprechende Kontaktadressen bei Ihrer nächstgelegenen Industrie- und Handelskammer (IHK).

11.2 Karbonrahmen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Durch Sturz, Unfall oder betriebsfremde Kräfte können Rahmen aus Karbon unsichtbar beschädigt sein. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- **Lassen Sie Ihren Rahmen von Ihrem von GHOST autorisierten Fachhändler überprüfen.**
- **Bei Unsicherheiten oder Unklarheiten lassen Sie Ihren Rahmen an die Firma GHOST zur Überprüfung senden.**

HINWEIS:
Bei Fragen nach Stürzen und Unfällen können Sie sich auch an Fahrradsachverständige wenden. In Deutschland erhalten Sie entsprechende Kontaktadressen bei Ihrer nächstgelegenen Industrie- und Handelskammer (IHK).

12. Fahrrad sicher abstellen

⚠ WARNUNG Verletzungsgefahr durch Umkippen Ihres Fahrrads
Ein Fahrrad, das auf seinem Ständer steht oder z. B. an eine Hauswand oder Gartenzaun gelehnt ist, kann schon bei geringer Krafteinwirkung umkippen. Dadurch können Personen sowie Tiere verletzt und Gegenstände beschädigt werden.

- **Stellen Sie Ihr Fahrrad nur dort ab, wo es niemanden behindert, belästigt oder Gegenstände beschädigt.**
- **Halten Sie Kinder und Tiere von Ihrem abgestellten Fahrrad fern.**
- **Stellen Sie Ihr Fahrrad nicht neben leicht zu beschädigenden Gegenständen ab, wie z. B. Autos und dergleichen.**

12.1 Fahrräder mit Seitenständer

Folgende GHOST - Fahrräder besitzen serienmäßig einen Seitenständer:

- TREKKING

So stellen Sie Ihr Fahrrad sicher ab:

1. Halten Sie Ihr Fahrrad auf einer ebenen, festen Fläche an.
2. Klappen Sie im Stillstand mit Ihrem rechten Fuß den Seitenständer nach unten, bis er deutlich einrastet.
3. Drehen Sie den Lenker so, dass er leicht nach links zeigt.
4. Lehnen Sie Ihr Fahrrad vorsichtig auf seine linke Seite, bis es sicher steht.
5. Prüfen Sie den sicheren Stand Ihres Fahrrads:
   - Halten Sie das Fahrrad mit einer Hand leicht an Lenker oder Sattel fest.

• Stoßen Sie das Fahrrad mit der anderen Hand am Sattel in alle Richtungen leicht an. Suchen Sie sich einen anderen Abstellplatz, wenn das Fahrrad umfallen könnte.

12.2 Fahrräder ohne Seitenständer

1. Halten Sie Ihr Fahrrad auf einer ebenen, festen Fläche an.
2. Steigen Sie zur linken Seite ab.
3. Lehnen Sie Ihr Fahrrad mit dem Hinterrad oder mit dem Sattel an einen festen Gegenstand.
4. Drehen Sie den Lenker auf die Seite, auf die Sie Ihr Fahrrad gekippt haben.

HINWEIS:
Sollte kein geeigneter Gegenstand zum Anlehnen vorhanden sein, dürfen Sie Ihr Fahrrad mit der linken Seite auch vorsichtig auf den Boden legen. Sie sollten es vermeiden, das Fahrrad mit der rechten Seite auf dem Boden abzulegen, um Teile der Schaltung nicht zu beschädigen oder zu verstellen.

13. Fahrrad transportieren

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Die Benutzung von Fahrradträgern können sicherheitsrelevante Fahrradteile beschädigen. Ein Versagen dieser Teile kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- **Transportieren Sie dieses Fahrrad nur im Inneren von Fahrzeugen. Sichern Sie das Fahrrad gegen Verrutschen z. B. durch Spanngurte.**
- **Schützen Sie Ihr Fahrrad z. B. durch Decken gegen Beschädigungen von Kanten und anderen Gegenständen.**
- **Es dürfen zum Transport keine anderen Gegenstände auf das Fahrrad gelegt werden.**

- **Das Fahrrad darf nicht in Auto-Tragesysteme (Dachträger, Heck- oder Innenraumträger o. ä.) eingespannt werden.**
- **Zum Transport dürfen Sie Vorder- und Hinterrad sowie die Sattelstütze mit Sattel entfernen, sofern diese mit Schnellspannachsen ausgestattet sind. Nehmen Sie diese Demontage nur vor, wenn Sie sich sicher sind, diese Teile wieder fachgerecht montieren zu können. Siehe dazu *Kap. 8.6, Klemmsysteme für Laufräder und Sattelstütze bedienen.***

Zum Transport im Autoinnenraum können Sie die Laufräder Ihres Fahrrads demontieren, wenn Sie mit einer Schnellspann- oder Steckachse montiert sind, sowie die Sattelstütze.

HINWEIS:
Befindet sich Ihr Fahrrad im Fahrzeuginnenraum, kann durch Sonneneinstrahlung die Bereifung platzen oder sich von der Felge lösen.

Lassen Sie vor dem Transport Luft aus den Reifen und befüllen diese nach dem Transport wieder (siehe dazu Kapitel 15.5.1, Schlauch und Reifen wechseln).

13.1 Laufräder ein- und ausbauen

Zum Transport im Autoinnenraum können Sie die Laufräder Ihres Fahrrads demontieren, wenn Sie mit einer Schnellspann- oder Steckachse montiert sind.

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Falsch montierte Laufräder können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen. Prüfen Sie die korrekte Montage, bevor Sie Ihr Fahrrad wieder benutzen.

- **Prüfen Sie, ob sich das Vorderrad mittig in der Vorderradgabel befindet.**
- **Rütteln Sie beide Laufräder kräftig quer zur Fahrtrichtung.**
  - **Die Laufräder dürfen sich in der Klemmung nicht bewegen.**
  - **Sie dürfen keine knackenden oder knirschenden Geräusche hören.**
- **Prüfen Sie, ob der Schnellspannhebel bzw. die Steckachse korrekt geschlossen ist, siehe *Kap. 8.6, Klemmsysteme für Laufräder und Sattelstütze bedienen.***
- **Nehmen Sie nach dem Einbau eine Prüfung gemäß *Kapitel 7.8, Bremsen prüfen* vor.**

⚠ WARNUNG Verbrennungsgefahr
Nach längeren Abfahrten können Fahrradfelgen und Bremsscheiben sehr heiß geworden sein.
- **Fassen Sie unmittelbar nach einer Abfahrt nicht an die Felgen und an die Bremsscheiben.**
- **Lassen Sie die Felgen und die Bremsscheiben für mindestens 10 Minuten abkühlen, bevor Sie diese anfassen.**
- **Zur Kontrolle der Temperatur tippen Sie mit dem nackten Finger ganz kurz auf die Bremsfläche der Felge bzw. Bremsscheibe. Fühlt sich diese nach der genannten Zeit noch immer heiß an, warten Sie einige Minuten und wiederholen Sie den Test so oft, bis die Bremsflächen vollständig abgekühlt sind.**

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Einzug und Scheren
Drehende Laufräder können Hände und andere Körperteile verletzen.
- **Betätigen Sie die entsprechende Bremse, bevor Sie Arbeiten am Laufrad vornehmen. Das Laufrad**

darf sich dann nicht mehr drehen.

⚠ **WARNUNG Gefahr von Bremsversagen bei Felgenbremsen**
Beim Ein- und Ausbau können durch den Kontakt mit dem Reifen die Bremsgummis verdreht werden.

- **Achten Sie nach dem Einbau der Laufräder auf die korrekte Position der Bremsgummis *(siehe dazu Kapitel 7.8.4, Felgenbremse mit Seilzug prüfen (MTB-Version) bzw. 7.8.5, Felgenbremse mit Seilzug prüfen (Rennradversion)).***

- **Sind diese nicht in korrekter Position, wenden Sie sich umgehend an eine Fachwerkstatt.**

HINWEIS:
Besitzt Ihr Fahrrad eine Scheibenbremse, so verwenden Sie beim Transport nach der Demontage des Laufrades die hierfür beiliegende Transportsicherungen. Entfernen Sie diese erst unmittelbar vor dem Wiedereinbau der Laufräder.

- Betätigen Sie hydraulisch betätigte Bremsen auf keinen Fall bei ausgebauten Laufrädern. Die Bremskolben können zu weit herausgedrückt werden.

Gehen Sie in folgender Reihenfolge vor:

1. Vorderrad ausbauen
2. Hinterrad ausbauen
3. Hinterrad einbauen
4. Vorderrad einbauen
5. Prüfen Sie den festen Sitz der Laufräder gemäß *Kapitel 7.1.1, Festen Sitz und Lage prüfen.*
6. Prüfen Sie die Funktion und die Montage der Bremsen gemäß *Kapitel 7.8, Bremsen prüfen.*

In vielen Fällen reicht es, nur das Vorderrad zum Transport zu entfernen. In diesem Fall brauchen Sie die Hinweise zum Hinterrad Aus- und Einbau nicht beachten.

13.1.1 Vorderrad ausbauen

1. Falls Ihr Fahrrad einen Nabendynamo besitzt (*siehe Tabelle in Kapitel 4.1 Typen, Kategorien, Serien*) oder mit einem Nabendynamo nachgerüstet wurde:
   Lösen Sie die Steckverbindung zwischen Dynamo und Verkabelung.
2. Öffnen Sie Ihre Felgenbremse gemäß *Kapitel 13.1.5, Bremsen öffnen und schließen.*
3. Öffnen Sie den Hebel Ihrer Schnellspann – oder Steckachse gemäß *Kapitel 8.6.1.1, Schnellspannachse öffnen bzw. 8.6.2.1, Steckachse öffnen.*
4. Heben Sie Ihr Fahrrad am Lenker hoch und ziehen Sie das Vorderrad aus den Ausfallenden der Vorderradgabel.
5. Besitzt Ihr Fahrrad eine Scheibenbremse, so stecken Sie die beigelegte Transportsicherung in die Bremskolben.
6. Stellen Sie Ihr Fahrrad vorsichtig mit den Gabelenden auf den Boden.

13.1.2 Vorderrad einbauen

1. Besitzt Ihr Fahrrad eine Scheibenbremse, so entfernen Sie die Transportsicherung von den Bremskolben.
2. Heben Sie das Fahrrad am Lenker hoch.
3. Setzen Sie die Nabe des Vorderrads unter die Ausfallenden der Vorderradgabel.
4. Bei Scheibenbremse: Setzen Sie das Laufrad so ein, dass sich die Bremsscheibe leichtgängig zwischen die Bremsklötze schiebt.
5. Senken Sie vorsichtig die Gabel, bis sich die Achse links und rechts bündig am Anschlag der Ausfall-Enden befindet.
6. Schließen Sie Ihre Schnellspann- oder Steckachse gemäß *Kapitel 8.6.1.2, Schnellspannachse schließen bzw. 8.6.2.2, Steckachse schließen.*
7. Falls Ihr Vorderrad einen Nabendynamo besitzt, verbinden Sie den Steckkontakt zwischen Nabendynamo und Verkabelung.
8. Betätigen Sie im Stand mehrmals die Vorderradbremse.
9. Heben Sie das Fahrrad am Lenker hoch und drehen von Hand das Vorderrad. Schleift dabei ein Bremsbelag an der Bremsscheibe oder ein Bremsgummi an der Felge, so kann das auf einen falschen Sitz der Nabe in den Ausfallenden hinweisen. In diesem Fall bremsen Sie das Vorderrad ab, öffnen die Schnellspann- oder Steckachse und rütteln Sie das Vorderrad leicht hin- und her (quer zur Fahrtrichtung). Wiederholen Sie den Einbau ab Punkt 6. Tritt danach keine Besserung auf, so wenden Sie sich umgehend an Ihren Fahrradfachhändler.
10. Besitzt Ihr Fahrrad einen Nabendynamo, so prüfen Sie die Funktion der Beleuchtung. (Siehe *Kapitel 7.10, Beleuchtung prüfen.*)

13.1.3 Hinterrad ausbauen

1. Schalten Sie am Hinterrad auf das kleinste Ritzel des Zahnkranzpaketes (siehe *Kapitel 8.4.1.2, Auf kleineres Kettenblatt/Ritzel schalten*).

2. Betätigen Sie die Hinterradbremse und bremsen Sie das Laufrad bis zum vollständigen Stillstand ab.
3. Öffnen Sie den Hebel Ihrer Schnellspann – oder Steckachse gemäß *Kapitel 8.6.1.1, Schnellspannachse öffnen bzw. 8.6.2.1, Steckachse öffnen.*
4. Öffnen Sie Ihre Felgenbremse gemäß *Kapitel 13.1.5, Bremsen öffnen und schließen.*
5. Heben Sie das Fahrrad am Heck etwas an und drücken Sie das Schaltwerk nach hinten. In diesem Zustand schieben Sie das Hinterrad mit leichtem Druck in Richtung der Öffnung der Ausfallenden.

6. Besitzt Ihr Fahrrad eine Scheibenbremse, so stecken Sie die beigelegte Transportsicherung zwischen die Bremskolben.
7. Legen Sie das Fahrrad nach Ausbau der Laufräder vorsichtig auf die linke Seite.

13.1.4 Hinterrad einbauen

1. Besitzt Ihr Fahrrad eine Scheibenbremse, so entfernen Sie die Transportsicherung von den Bremskolben.
2. Heben Sie das Fahrrad am Heck hoch.
3. Setzen Sie das Hinterrad so darunter, dass sich die Kette über dem kleinsten Ritzel befindet.
4. Senken Sie vorsichtig das Heck, bis sich die Achse links und rechts am Anschlag der Ausfallenden befindet.
5. Bei Scheibenbremse: Setzen Sie das Laufrad so ein, dass sich die Bremsscheibe leichtgängig zwischen die Bremsklötze schiebt
6. Schließen Sie Ihre Schnellspann- oder Steckachse gemäß *Kapitel 8.6.1.2, Schnellspannachse schließen bzw. 8.6.2.2, Steckachse schließen.*
7. Betätigen Sie im Stand mehrmals die Hinterradbremse.
8. Heben Sie das Fahrrad am Heck hoch und drehen von Hand das Vorderrad. Schleift dabei ein Bremsbelag an der Bremsscheibe oder ein Bremsgummi an der Felge, so kann das auf einen falschen Sitz der Nabe in den Ausfallenden hinweisen. In diesem Fall bremsen Sie das Hinterrad ab, öffnen die Schnellspann- oder Steckachse und rütteln Sie das Hinterrad leicht hin- und her (quer zur Fahrtrichtung). Wiederholen Sie den Einbau ab Punkt 6. Tritt danach keine Besserung auf, so wenden Sie sich umgehend an Ihren Fahrradfachhändler.

13.1.5 Bremsen öffnen und schließen

⚠ GEFAHR Gefährdung durch Bremsversagen
Zum Aus- und Einbau Ihrer Laufräder müssen Sie Felgenbremsen öffnen und nach dem Einbau wieder schließen. Wenn Sie nach dem Einbau die Felgenbremse nicht wieder schließen, hat Ihre Bremse keine Funktion. Dadurch sind schwere Stürze und Unfälle sehr wahrscheinlich.

- **Schließen Sie die Bremse nach dem Laufradeinbau.**

Den Bremsentyp Ihres Fahrrades finden Sie im *Kapitel 4.3.2, Bremsentyp*.

HINWEIS:
Scheibenbremsen können nicht geöffnet werden.

13.1.5.1 Hydraulische Felgenbremse Magura HS 33 öffnen

1. Legen Sie den Befestigungshebel um und ziehen Sie die Bremse mit von dem Bremssockel.
2. Achten Sie dabei darauf, dass sie die eventuell losen Distanzscheiben nicht verlieren.

13.1.5.2 Hydraulische Felgenbremse Magura HS 33 schließen

1. Setzen Sie die eventuell vorhandenen Distanzscheiben mit den Pfeilen nach oben zeigend auf die Bremssockel.
2. Setzen Sie die Bremse auf den Bremssockel.
3. Schließen Sie den Klemmhebel.

13.1.5.3 Felgenbremse MTB und Trekking (V-Brake) öffnen

1. Drücken Sie die Bremsbacken mit der einen Hand zusammen und ziehen Sie die Seilführung mit der anderen Hand aus dem Bügel.

13.1.5.4 Felgenbremse MTB und Trekking (V-Brake) schließen

1. Drücken Sie mit einer Hand die Bremsbacken zusammen.
2. Hängen Sie die Seilführung mit der anderen Hand in den Bügel ein.

13.1.5.5 Felgenbremse Rennrad öffnen

1. Drehen Sie den Hebel bis zum Anschlag nach oben.

13.1.5.6 Felgenbremse Rennrad schließen

1. Drehen Sie den Hebel bis zum Anschlag nach unten.

13.2 Sattelstütze mit Sattel aus- und einbauen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Eine falsch montierte Sattelstütze kann plötzlich weit nach unten oder aus dem Sitzrohr rutschen. Dies kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Nehmen Sie diese Arbeit nur dann vor, wenn Sie über das nötige Werkzeug und die notwendigen technischen Kenntnisse verfügen.**

13.2.1 Sattelstütze ausbauen

1. Öffnen Sie die Sattelstützenklemmung gemäß den *Kapiteln 8.6.3.1, Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung öffnen bzw. 8.6.5.1, Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstütze öffnen.*
2. Ziehen Sie die Sattelstütze samt Sattel aus dem Sitzrohr.

HINWEIS:
Betätigen Sie im ausgebauten Zustand nicht die Sattelstützenklemmung. Der Rahmen kann sonst beschädigt werden.

An der Sattelstütze befindet sich je nach Rahmen- und Sattelstützen-Material Fett oder Karbon-Montagepaste, das Ihren Fahrzeuginnenraum oder andere Gegenstände verschmutzen könnte. Vermeiden Sie den Kontakt, in dem Sie die Sattelstütze z. B. in ein Tuch oder eine Plastiktüte wickeln.

13.2.2 Sattelstütze einbauen

1. Entnehmen Sie der Tabelle in *Kapitel 4.6.1, Aufteilung,* aus welchem Werkstoff Ihr Rahmen ist.
2. Sind Sattelstütze und Rahmen aus Aluminium, so fetten Sie den Einsteckbereich der Sattelstütze.

   HINWEIS:
   Meistens ist werksseitig nach dem Ausbau noch soviel Fett vorhanden, dass ein erneutes Fetten nicht notwendig ist.
3. Sind Sattelstütze und/oder Rahmen aus Karbon, so bestreichen Sie den Einsteckbereich mit der mitgelieferten Montagepaste für Karbonteile.

   HINWEIS:
   Meistens ist werksseitig nach dem Ausbau noch soviel Montagepaste vorhanden, dass ein neues bestreichen nicht notwendig ist.
   Verwenden Sie auf keinen Fall Fett!
4. Bringen Sie Sattel mit Sattelstütze wieder in die gewünschte Position mit der korrekten Einstecktiefe: Die „STOP“- oder „MAX“- Markierung muss sich im nicht sichtbaren Bereichs des Sattelrohre befinden.
5. Schließen Sie Ihre Sattelstützenklemmung gemäß *Kapitel 8.6.3.2, Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung schließen bzw. 8.6.5.2, Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstütze schließen.*

HINWEIS:
Markieren Sie die für Sie korrekte Position Ihrer Sattelstütze mit einem Klebeband. So finden Sie schnell wieder Ihre Sitzposition.

14. Fahrrad instand halten

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Stürze und Unfälle
Mangelnde Pflege und fehlende Wartung kann die Betriebssicherheit Ihres Fahrrades gefährden und so zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Pflegen Sie Ihr Fahrrad.**
- **Halten Sie den vorgeschriebenen Wartungsplan ein.**

14.1 Ihr Inspektions- und Wartungsplan

Tätigkeit	Intervall
Fahrrad reinigen *Siehe Kap. 14.2, So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad*	nach jeder Benutzung auf schlammigen oder schmutzigem Untergrund • spätestens alle 200 km
Luftdruck der Federgabel einstellen *Siehe Kap. 8.2.1.1, Luftdruck einstellen*	alle 500 km oder 3 Monate nach jeder Änderung des Gesamtgewichts um mehr als 10 kg
Reinigen und Schmieren der Kette *Siehe Kap. 14.2, So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad, Punkt 6*	• nach jeder Fahrt bei Nässe • nach jedem Abduschen mit Wasser • nach jeder längeren Fahrt auf sandigem Untergrund • spätestens alle 200 km.

14.2 So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Korrosion - von der auch rostfreie Teile betroffen sein können - kann Sicherheitsbauteile Ihres Fahrrads so schwer schädigen, dass sie beim Fahren brechen. Dies kann zu schweren Stürzen führen.

Korrosion entsteht u. a. durch Salz, z. B. durch salzhaltige Luft in Küstennähe, Streusalz im Winter oder korrosive Atmosphäre, z. B. auf Industriegeländen oder auch durch Körperschweiß.

- **Schützen Sie Ihr Fahrrad vor jedem Kontakt mit korrosiven Stoffen mit Sprühwachs oder einem ähnlichen Konservierungsmittel.**
- **Reinigen Sie Ihr Fahrrad nach jedem Kontakt mit korrosiven Stoffen und schützen Sie es wieder gemäß der nachfolgenden Beschreibung.**
- **Verwenden Sie zur Nassreinigung keinen Dampfstrahler/Hochdruckreiniger. Der scharfe Wasserstrahl kann Ihr Fahrrad beschädigen.**

HINWEIS:
Eine gute Pflege erhöht die Lebensdauer Ihres Fahrrads und dessen Komponenten.
Reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad regelmäßig

- Verwenden Sie zur Nassreinigung einen sanften Wasserstrahl oder einen Eimer Wasser und einen Schwamm.
- Verwenden Sie nur sauberes Süß- oder entsalztes Wasser. Verwenden Sie kein Salzwasser (z. B. Meerwasser).

HINWEIS:
Bei vielen Reinigungsmitteln und leichten Verschmutzungen reicht das bloße Aufsprühen und Abspülen nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit.
Hartnäckigen Schmutz können Sie nach der Einwirkzeit z. B. mit einem Heizkörperpinsel oder einem Schwamm vor dem Abspülen lösen.

HINWEIS:
Reinigungs-, Schmier- und Konservierungsstoffe sind chemische Produkte. Manche dieser Mittel können Ihr Fahrrad beschädigen.

- Benutzen Sie ausschließlich Produkte, die für Fahrräder ausdrücklich geeignet sind.
- Stellen Sie sicher, dass dieses Mittel weder Lack, noch Gummi-, Kunststoff-, Metallteile etc. angreift. Konsultieren Sie dazu Ihren Fahrradfachhändler.
- Beachten Sie die jeweiligen Herstellerhinweise.

1. Entfernen Sie grobe Verschmutzungen wie Erde, Steine, Sand, etc. mit einem sanften Wasserstrahl
2. Lassen Sie das Fahrrad etwas trocknen.
3. Sprühen Sie Ihr ganzes Fahrrad mit einem geeigneten Reinigungsmittel ein.
4. Spülen Sie mit einem sanften Wasserstrahl das gesamte Fahrrad ab. Die Nassreinigung können Sie durch die Verwendung eines Schwammes oder Tuches unterstützen.
5. Lassen Sie das Fahrrad trocknen.
6. So reinigen und schmieren Sie die Kette:
   - Drehen Sie die Kurbel langsam entgegen der Antriebsrichtung. Das Hinterrad selbst darf sich nicht drehen.
   - Verfügt Ihr Fahrrad über eine Rücktrittbremse, lassen Sie das Fahrradheck von einer zweiten Person anheben und drehen Sie die Kurbel in Antriebsrichtung.
   - Träufeln Sie ein geeignetes Kettenreinigungsmittel in ein sauberes, fusselfreies Baumwolltuch und wischen Sie damit die Kette ab.
   - Wiederholen Sie diesen Vorgang so oft mit einer sauberen Stelle des Baumwolltuchs, bis die Kette sauber ist.
   - Lassen Sie das Reinigungsmittel ca. 1 Stunde verdunsten.

   HINWEIS:
   Befindet sich noch Reinigungsmittel zwischen den Kettengliedern, so wird der neue Schmierstoff sofort zersetzt und ist daher wirkungslos.

   - Tragen Sie sparsam einen für Fahrradketten geeigneten Schmierstoff auf die Kettengelenke.

   ⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
   Bei der Verwendung von zu viel oder ungeeignetem Schmierstoff kann dieser auf die Bremsscheibe oder auf die Felge tropfen und diese verschmieren. Dadurch kann die Bremswirkung stark nachlassen.
   - **Entfernen Sie überschüssigen Schmierstoff auf der Kette mit einem sauberen, trockenen und fusselfreien Baumwolltuch.**
   - **Reinigen Sie Felge und Bremsscheibe mit einem geeigneten Entfettungsmittel. Konsultieren Sie Ihren Fahrradfachhändler.**

   HINWEIS:
   Schmierstoff für Motorradketten verklebt Ihre Fahrradkette und die Antriebskomponenten. Benutzen Sie nur ausdrücklich für Fahrradketten geeignete Schmierstoffe.

7. Reinigen Sie verbleibende stark verschmutzte Stellen von Hand mit einem sauberen, fusselfreien Baumwolltuch unter Verwendung eines geeigneten Reinigungsmittels.

8. Sprühen Sie das gesamte Fahrrad mit geeignetem Sprühwachs oder einem ähnlichen Konservierungsmittel ein.

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Durch Sprühwachs oder anderen Konservierungsmitteln auf den Bremsscheiben oder den Felgen kann die Bremswirkung stark nachlassen. Andere Teile können rutschig werden zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

Diese Teile dürfen nicht mit Konservierungsmitteln behandelt werden,

- Bremsbeläge
- Bremsscheiben
- Griffe, Brems- und Schalthebel
- Sattel
- Reifen

- **Reinigen die Bremsscheiben und Felgen mit einem geeigneten Entfettungsmittel, sollte diese dennoch mit Sprühwachs oder einem anderen Konservierungsmitteln in Kontakt gekommen sein.**

9. Polieren Sie Ihr Fahrrad nach der vorgeschriebenen Einwirkzeit mit einem sauberen, fusselfreien Baumwolltuch.
10. Reinigen Sie die Bremsscheiben von Hand mit einem sauberen, trockenen, fusselfreien Baumwolltuch unter Verwendung eines geeigneten Entfettungsmittels.

14.3 Werkstattservice

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Nicht oder nicht fachmännisch durchgeführte Inspektionen und nicht reparierte Sturz- oder Unfallschäden können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Bringen Sie Ihr Fahrrad fristgerecht zu den vorgeschriebenen Inspektionen in eine Fachwerkstatt für GHOST- Fahrräder. Nur so können verschlissene Teile und Schäden sicher entdeckt und repariert werden.**

Tätigkeit	Intervall
Erstinspektion	spätestens nach 500 km oder 6 Monaten
Inspektion Bremsbeläge, Bremsscheiben, Kette	alle 500 km
Regelmäßige Inspektionen	alle 1000 km oder 1 x pro Jahr

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Manche Fahrradkomponenten, vor allem Leichtbauteile, können eine begrenzte Lebensdauer haben. Danach können diese versagen und zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen. Fragen Sie dazu Ihren Händler. Er berät Sie gern.

15. Störungen während der Fahrt

⚠ WARNUNG
Gefährdung durch Sturz und Unfall
Eine nicht fachmännisch durchgeführte Störungsbehebung kann zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen führen.

- **Nehmen Sie an Ihrem Fahrrad nur Arbeiten vor, welche Ihnen in der nachfolgenden Tabelle erlaubt sind Wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt für Fahrräder, wenn Ihre Maßnahmen nicht zum gewünschten Erfolg führen.**
- **Lassen Sie alle anderen Arbeiten von einer Fachwerkstatt für Fahrräder vornehmen.**
- **Wenden Sie sich umgehend an Ihren Fachhändler, wenn Ihnen das Fahrverhalten Ihres Fahrrads auffällig erscheint, wenn Sie ungewöhnliche Geräusche hören oder wenn Sie Störungen feststellen, die in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt sind.**

15.1 Schaltung, Antrieb

Störung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Gang wechselt nicht oder nicht sauber	Schalthebel nicht korrekt betätigt	Erneute Betätigung
	Schaltung verstellt	Wenden Sie sich an Ihre Fachwerkstatt.
	• Bei großer Steigung zu großer Druck auf das Pedal • und/oder zu langsame Tretbewegung	Schaltvorgang im flachen Gelände wiederholen. Im Stand schalten: • Hinterrad anheben. • Kurbel in Antriebsrichtung drehen, bis der gewünschte Gang eingelegt ist.
Antrieb blockiert nach dem Schalten oder während des Schaltens	Kette verklemmt	Stehen bleiben. Schalthebel entgegengesetzt betätigen. Hinterrad anheben, Wenn leichtgängig möglich: Kurbel entgegen der Antriebsrichtung drehen. *HINWEIS:* *Wenden Sie keinesfalls Gewalt an, wenn Sie die Kurbel nicht leichtgängig drehen können. Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt für Fahrräder.*
Außergewöhnliche Geräusche wie Knacken, lautes Schleifen und/oder Schlagen	Antriebs-/Schaltkomponenten beschädigt	Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt.
Unregelmäßiger Widerstand während der Tretbewegung	Antriebs-/Schaltkomponenten beschädigt	

Störung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Kette abgesprungen	• Schaltung falsch betätigt • Schaltung verstellt oder beschädigt	• Stehen bleiben. • Kette von Hand auf den nächsten Zahnkranz heben. • Hinterrad anheben, • wenn leichtgängig möglich: • Kurbel in Antriebsrichtung drehen. *HINWEIS:* *Wenden Sie keinesfalls Gewalt an, wenn Sie die Kurbel nicht leichtgängig drehen können oder die Kraft nicht besitzen, das Hinterrad anzuheben.* Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt.
Kette nach oder während des Schaltvorgangs abgesprungen	• Schaltung falsch betätigt • Schaltung verstellt oder beschädigt	• Stehen bleiben. • Schalthebel entgegengesetzt betätigen. • Kette von Hand auf den nächsten Zahnkranz heben. • Hinterrad anheben, • Wenn leichtgängig möglich: • Kurbel in Antriebsrichtung drehen. *HINWEIS:* *Wenden Sie keinesfalls Gewalt an, wenn Sie die Kurbel nicht leichtgängig drehen können.* Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt.
Kette springt wiederholt ab	• Schaltung wiederholt falsch betätigt • Schaltung verstellt oder beschädigt	Betätigen Sie die Schaltung korrekt, siehe *Kap. 8.4, Schaltung bedienen.* Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt, wenn der Fehler auch bei korrektem Schalten auftritt.

15.2 Bremsen

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Die Bremsen an Ihrem Fahrrad gehören zu den wichtigsten Komponenten für Ihre Fahrsicherheit. Versagende Bremsen führen immer zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen und Unfällen. Eine Fehlfunktion der Bremsen ist lebensgefährlich.

- **Wenden Sie sich bei der geringsten Störung und bei nachlassender Bremswirkung umgehend an Ihren Fahrradfachhändler.**
- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fahrradfachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.**

Störung	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Bremsen funktionieren nicht	Bremse nicht korrekt montiert	Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt.
	Bremse beschädigt	Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt.
nachlassende Bremswirkung, Bremshebel lassen sich zu weit ziehen	Bremsbeläge oder Bremsgummis verschlissen	Lassen Sie Bremsbeläge oder Bremsgummis umgehend in einer Fachwerkstatt erneuern.
	Bei Hydraulikbremsen: Bremssystem undicht	Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt.
Bremse schleift	Bremsscheibe oder Felge beschädigt	Wenden Sie sich umgehend an Ihre Fachwerkstatt.
	Bremseinstellung verstellt	
	Schiefer Sitz des Laufrades	Vorderrad: Bauen Sie Ihr Vorderrad korrekt sein *(siehe Kap. 13.1 Laufräder ein- und ausbauen)*
		Hinterrad: Bauen Sie Ihr Hinterrad korrekt sein *(siehe Kap. 13.1 Laufräder ein- und ausbauen)*

15.3 Rahmen, Sattelstütze und Federung

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall**
Mängel und Schäden an Rahmen und Federung können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- **Wenden Sie sich bei der geringsten Störung umgehend an Ihren Fahrradfachhändler.**
- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fahrradfachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.**

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Geräusche: Knacken, Schlagen, Schleifen o. ä.	Rahmen, Sattelstütze und/ oder Federung beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Sattelstütze rutscht in den Rahmen oder verdreht sich	Anzugsmoment zu gering	Überprüfung und Erhöhung der Klemmkraft. *Siehe Kap. 8.6.3, Schnellspannachse an der Sattelstützenklemmung öffnen und schließen bzw. 8.6.5, Schrauben – Mutter - Klemmung an Sattelstützen öffnen und schließen.*
	wenn Rahmen oder Sattelstütze aus Karbon: Montage mit Fett oder Montagepaste für Karbonteile	• Reinigen von Sattelstütze und Sattelrohr mit einem geeigneten Reinigungsmittel. Siehe *Kap. 14.2, So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad.* • Sattelstütze und Sattelrohr müssen fettfrei sein. • Demontage und korrekte Montage der Sattelstütze finden Sie *Kap. 13.2, Sattelstütze mit Sattel aus- und* einbauen.
	Sattelstütze hat zu geringen Durchmesser	Austausch der Sattelstütze in einer Fachwerkstatt.
Mangelndes Federverhalten	Federung nicht korrekt eingestellt	Einstellung und Abstimmung nach beiliegender Komponenten- Bedienungsanleitung.
	Federung blockiert	Lösen der Blockierung *(siehe Kap. 8.2.1.2, Federung aus- und einschalten).*
Mangelndes Federverhalten trotz korrekter Einstellung	Federung beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Federgabel lässt sich nicht blockieren	Betätigungsmechanismus defekt	Wenden Sie sich bitte an Ihre Fachwerkstatt.

15.4 Radschützer, Gepäckträger, Beleuchtung

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Mängel und Schäden an Gepäckträger und Beleuchtung können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- **Wenden Sie sich bei der geringsten Störung umgehend an Ihren Fahrradfachhändler.**
- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fahrradfachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.**

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Geräusche: Knacken, Schlagen, Schleifen o. ä.	Spritzschutz- oder Gepäckträger-teile locker	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
Beleuchtung teilweise oder ganz ohne Funktion	Leuchtkörper (Glühbirnen, LED's) ausgebrannt	Erneuerung der Leuchtkörper. Konsultieren Sie dazu Ihren Fachhändler.
	Leitungen beschädigt	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
	Dynamo defekt	

15.5 Laufräder und Bereifung

⚠ WARNUNG
Gefährdung durch Sturz und Unfall
Mängel und Schäden an Laufrädern und Bereifung können zu gefährlichen Fahrsituationen, Stürzen, Unfällen und Sachschäden führen.

- **Wenden Sie sich bei der geringsten Störung umgehend an Ihren Fahrradfachhändler.**
- **Benutzen Sie Ihr Fahrrad erst wieder, wenn es vom Fahrradfachhändler ordnungsgemäß instandgesetzt wurde.**

Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Laufräder „hoppeln“	• Schaden am Reifen • Speiche gerissen	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
	Schaden am Laufrad	Suchen Sie umgehend eine Fachwerkstatt auf.
schwammiges Fahrverhalten	zu niedriger Luftdruck	Erhöhung des Luftdruckes *(siehe Kap. 7.1.2.7, Luftdruck prüfen)*. Tritt bald danach wieder das gleiche Fahrverhalten auf, so liegt ein schleichender Plattfuß vor (siehe nächste Zeile).
• zunehmend schwammiges Fahrverhalten • sehr ungewöhnliches Abrollverhalten (Sie spüren jeden kleinen Stein.)	Plattfuß	Plattfuß: Austausch von Schlauch, ggf. Reifen und Felgenband, *siehe Kap. 15.5.1, Schlauch und Reifen wechseln.*

15.5.1 Schlauch und Reifen wechseln

⚠ WARNUNG Gefährdung durch Sturz und Unfall
Fehler bei der Reparatur an den Laufrädern können zu gefährlichem Fahrverhalten führen. Nehmen Sie diese Reparatur nur selbst vor, wenn Sie über das notwendige Werkzeug und die handwerkliche Fähigkeit verfügen.

Zur Reparatur eines Plattfußes benötigen Sie folgende/s Ausrüstung/Werkzeug:

- 2 Reifenheber
- passenden Schlauch (neu) für Ihre Reifengröße. Ihre Reifengröße und Ihre Ventilart finden Sie in *Kapitel 4.7, Bereifung.*
- neuer Reifen (neu) in Ihrer Reifengröße, wenn notwendig. Ihre Reifengröße finden Sie in *Kapitel 4.7, Bereifung.*
- Luftpumpe mit für das Ventil passenden Pumpenkopf

1. Bauen Sie das Laufrad aus.
   Siehe Kap. 13.1.1, Vorderrad ausbauen bzw. 13.1.3, Hinterrad ausbauen.
2. Drehen Sie die Ventilmutter bis zum Anschlag auf.
3. Drücken Sie mit dem Finger das Ventil, bis die restliche Luft entwichen ist.
4. Entfernen Sie die Mutter am Ventilfuß.
5. Heben Sie den Reifen mittels Reifenheber von der Felge. Beginnen Sie dabei an der dem Ventil gegenüber liegenden Stelle.
6. Ziehen Sie den Schlauch aus dem Reifen. Merken Sie sich die Orientierung des Schlauches im Reifen.
7. Suchen Sie die Ursache für den Plattfuß:
   - Pumpen Sie den defekten Schlauch auf.
   - Suchen Sie die Stelle, an der die Luft entweicht.
   - Wenn Sie das Leck gefunden haben:
     Drehen Sie den Schlauch in sich so, dass das Ventil nach innen zeigt.
8. Wenn die undichte Stelle innen liegt:
   - Prüfen Sie, ob das Felgenband korrekt sitzt:
     Alle Speichenbohrungen müssen abgedeckt sein. Wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fahrradfachhändler.
   - Prüfen Sie die Felge auf Beschädigungen (scharfe Kanten, Späne etc.). Stellen Sie eine derartige Beschädigung fest, wenden Sie sich bitte an Ihren Fahrradfachhändler.
   - Prüfen Sie, ob ein oder zwei kleine Löcher nebeneinander liegen.
     HINWEIS
     Zwei kleine Löcher deuten auf einen Durchschlag (Snake Bite) hin. Dies ist eine häufige Ursache beim Überfahren von kantigen Hindernissen mit zu geringem Luftdruck.
     Wenn die Felge nicht beschädigt ist: Neuen Schlauch montieren.

9. Wenn die undichte Stelle außen liegt:

   • Halten Sie den Schlauch so neben die Felge mit Reifen, wie er montiert war. Untersuchen Sie den Bereich des Reifens, an der sich das Loch im Schlauch befindet. Häufig steckt noch ein Dorn, ein kleiner Stein oder Glassplitter im Reifen.

   ⚠ VORSICHT Gefahr von Schnittverletzungen
   Wenn Sie das Reifeninnere mit Daumen oder Finger abtasten, können Sie sich an scharfkantigen Gegenständen schneiden, wenn diese noch in der Reifendecke sitzen.

   • Vermeiden Sie schnelles Entlangfahren mit Daumen und Fingern an den Reifen-Innenwänden.

   • Tasten Sie die Reifenwände äußerst vorsichtig ab.

10. Entfernen Sie diesen verursachenden Gegenstand vorsichtig mit dem Fingernagel oder einem Taschenmesser o. ä. Wurde der Reifen großflächig beschädigt oder zerschnitten, muss er ebenfalls erneuert werden.

Wenn ein Reifenwechsel notwendig ist:

HINWEIS:
Ein neuer Reifen ist fällig, wenn eine deutlich sichtbare Beschädigung am Reifen vorliegt, die eindeutig über einen kleinen Stich hinaus geht.

11. Entfernen Sie den alten Reifen komplett von der Felge.
12. Montieren Sie den neuen Reifen mit einer Flanke auf die Felge. Beachten Sie dabei, dass der Laufrichtungspfeil auf dem Reifen (falls vorhanden) mit der Drehrichtung im Fahrbetrieb übereinstimmt.

Wenn kein Reifenwechsel notwendig ist:

13. Pumpen Sie den neuen Schlauch etwas auf, so dass er eine Form bekommt.
14. Stecken Sie das Ventil durch das Ventilloch in der Felge. Das Ventil muss zum Laufradmittelpunkt zeigen.
15. Drücken Sie nun die Reifenflanke, die sich noch außerhalb der Felge befindet auf Höhe des Ventils in das Felgenbett.
16. Drücken Sie die äußeren Reifenflanken gleichzeitig umlaufend in das Felgenbett. Beginnen Sie damit am Ventil.
17. Gegenüber des Ventils kann der Kraftaufwand zum Hineindrücken des Reifens größer werden. Benutzen Sie dazu die Reifenheber. Achten Sie darauf, dass Sie den Schlauch dabei nicht beschädigen.
18. Pumpen Sie den Schlauch etwas auf.
19. Walken Sie den Reifen umlaufend quer zur Laufrichtung hin- und her. Achten Sie dabei darauf, dass der Reifen gleichmäßig auf der Felge sitzt und an keiner Stelle der Schlauch sichtbar ist.
20. Pumpen Sie den Reifen bis zum vorgeschriebenen Luftdruck auf. Eine Angabe über den zulässigen Luftdruck ist auf der Seitenwand eines jeden Reifens aufgedruckt.
21. Montieren Sie das Laufrad gemäß *Kap. 13.1.2, Vorderrad einbauen bzw. 13.1.4, Hinterrad einbauen*.
22. Prüfen Sie die Bereifung. Siehe *Kap. 7.1.2.4, Reifen prüfen*.

16. Fahrrad für längere Zeit stilllegen

HINWEIS:
Falsche Lagerung Ihres Fahrrads kann Lager und Ihre Bereifung beschädigen sowie Korrosion fördern. Lagern Sie Ihr Fahrrad gemäß den nachfolgenden Vorgaben, wenn Sie Ihr Fahrrad länger als 2 Monate nicht benutzen.

1. Reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad, wie in *Kap. 14.2, So reinigen und pflegen Sie Ihr Fahrrad* beschrieben.
2. Bewahren Sie Ihr Fahrrad nur in trockenen und staubarmen Räumen auf.
3. Benutzen Sie geeignete Fahrradständer (z. B. 3-Bein-Ständer).
   Konsultieren Sie hierzu Ihren Fahrradfachhändler.
4. Steht Ihr Fahrrad mit einem oder beiden Laufrädern am Boden:
   - Heben Sie Ihr Fahrrad alle 2-3 Wochen an und drehen Sie von Hand Ihre Laufräder um einige Umdrehungen.
   - Bewegen Sie den Lenker einige Male hin und her.
   - Drehen Sie die Kurbel von Hand um einige Umdrehungen entgegen der Antriebsrichtung.
5. Nehmen Sie vor der Wiederinbetriebnahme eine Prüfung nach *Kapitel 7, Vor jeder Fahrt vor.*

17. Fahrrad entsorgen

Ihr Fahrrad enthält Stoffe, welche für die Umwelt und die menschliche Gesundheit schädlich sind und Stoffe, welche wiederverwendet und recycelt werden können.

Entsorgen Sie Ihr Fahrrad bei einer kommunalen Sammelstelle. Ausführliche Informationen zur korrekten Entsorgung Ihres Fahrrads erhalten Sie bei Ihrer Kommune oder bei Ihrem Fahrradfachhändler.

Entsorgen Sie Reifen und Schlauch mit dem Hausmüll.

18. Gewährleistung, Garantie

18.1 Allgemein

Für GHOST-Bikes gelten grundsätzlich die gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung bzw. etwaige Vereinbarungen, die mit dem jeweiligen Händler getroffen wurden. Ansprechpartner für Gewährleistungsansprüche ist der Händler, bei dem das GHOST-Bike gekauft wurde. Tritt innerhalb der Gewährleistungsfrist ein Mangel oder Schaden an einem GHOST-Bike auf, welcher unter die Gewährleistung fällt, wenden Sie sich bitte an den betreffenden Händler, der alles Weitere für Sie regelt.

18.2 Haltbarkeitsgarantie auf Rahmen ab Modelljahr 2011

Zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung gibt die Firma GHOST-Bikes abhängig vom Rahmentyp eine Haltbarkeitsgarantie von insgesamt 3 bzw. 5 Jahren, soweit Sie als Endkunde die dem Neurad beiliegende Garantiekarte ausgefüllt an die Firma GHOST-Bikes einsenden. Alternativ kann auch eine Online-Registrierung erfolgen. Die Garantiefrist beginnt mit dem Kauf des Neurades durch Sie als Endkunden beim Fachhändler. Wird die Garantiekarte nicht an die Firma GHOST-Bikes eingesendet bzw. das Rad nicht online registriert, kommt keine Garantie zustande. Die Gewährleistungsansprüche bleiben hiervon unberührt.

Folgende Zeiträume gelten für die Garantie:

1. Die Garantie von 3 Jahren ist möglich bei Enduro-, Northshore-, Downhill-, 4Cross und Dirt-Rahmen.
2. Die Garantie von 5 Jahren ist möglich bei allen Rahmen, die nicht den o.g. Kategorien angehören.

Die Garantie bezieht sich nur auf den Rahmenaufbau und nicht auf die Lackierung und das Dekor.

Garantieansprüche bestehen nicht:

- bei Mängeln und Schäden, die darauf zurückzuführen sind, dass Vorgaben und Hinweise in den Bedienungsanleitungen nicht eingehalten wurden.
- bei Mängeln und Schäden, die auf höhere Gewalt, Unfall, unsachgemäßen Gebrauch, nicht fachmännisch durchgeführte Reparaturen, mangelnde Wartung / Pflege oder Verschleiß zurückzuführen sind.
- bei Mängeln und Schäden, die darauf zurückzuführen sind, dass beim Austausch von Teilen unzulässige Ersatzteile verwendet wurden.
- bei Änderungen am Produkt ohne vorherige Zustimmung seitens der Firma GHOST-Bikes, soweit Mängel bzw. Schäden darauf zurückzuführen sind.

In einem Reklamationsfall innerhalb der genannten Garantiezeit, jedoch außerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist, wird nur der defekte Rahmen repariert oder ersetzt. Kosten für einen etwa notwendigen Umbau von Komponenten bzw. für den Versand eines Rahmens innerhalb des genannten Zeitraums werden nicht übernommen bzw. erstattet. Die betroffenen Rahmen sind somit in diesem Zeitraum in abgebautem Zustand frei an die Firma GHOST-Bikes zu senden. Bei einem Austausch des Rahmens innerhalb der Garantiezeit beginnt diese für den neuen Rahmen ab dem Zeitpunkt des Austauschs neu zu laufen.

Sollte für einen anstehenden Tausch der Rahmen des gleichen Typs nicht mehr zur Verfügung stehen, behält sich die Firma GHOST-Bikes das Recht vor, einen Ersatzrahmen zu liefern, welcher sich in Form und Farbe vom Original unterscheiden kann, der jedoch gleich- oder höherwertiger ist.

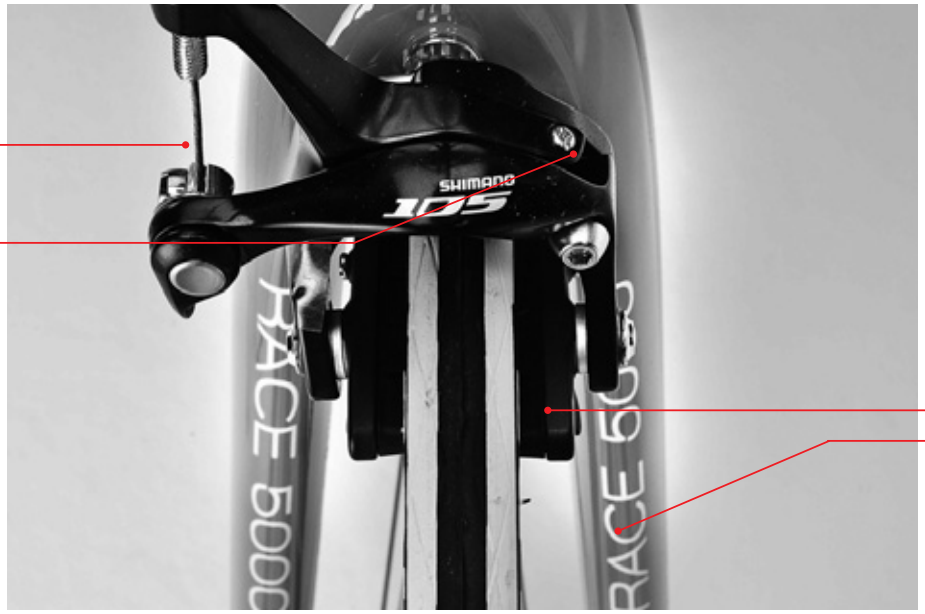
Die Gewährleistungsansprüche bestehen unverändert neben dieser Garantie.

19. Übersichtsbilder mit allen Fahrradbauteilen

RAHMENBESCHREIBUNG
(Begriffe)

RAHMENBESCHREIBUNG
(Begriffe)

DETAILANSICHT
(Felgenbremse Rennrad)



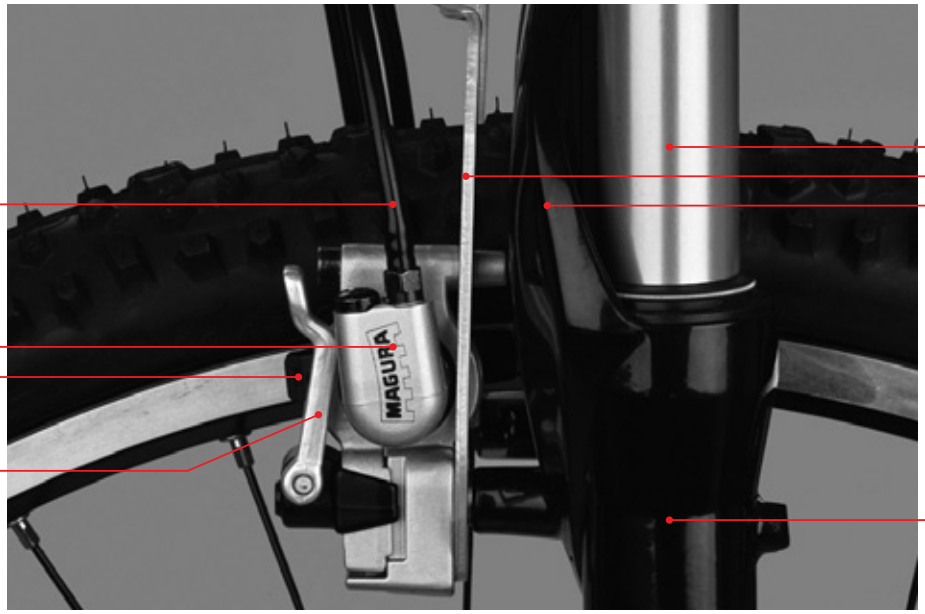
Bremsseil bzw. Bremsleitung (Magura)

Felgenbremse (Rennrad) / Felgenbremse (Magura) / Felgenbremse (MTB)

Bremssattel / Bremssockel / Bremsbacke / Bremsbelag / Bremsgummi / Bremsschuh / Bremsklotz

Gabel

DETAILANSICHT
(Felgenbremse Magura)



Bremsleitung

Felgenbremse (Magura)

Bremssattel / Bremssockel / Bremsbacke / Bremsbelag / Bremsgummi / Bremsschuh / Bremsklotz

Befestigungshebel (Magura)

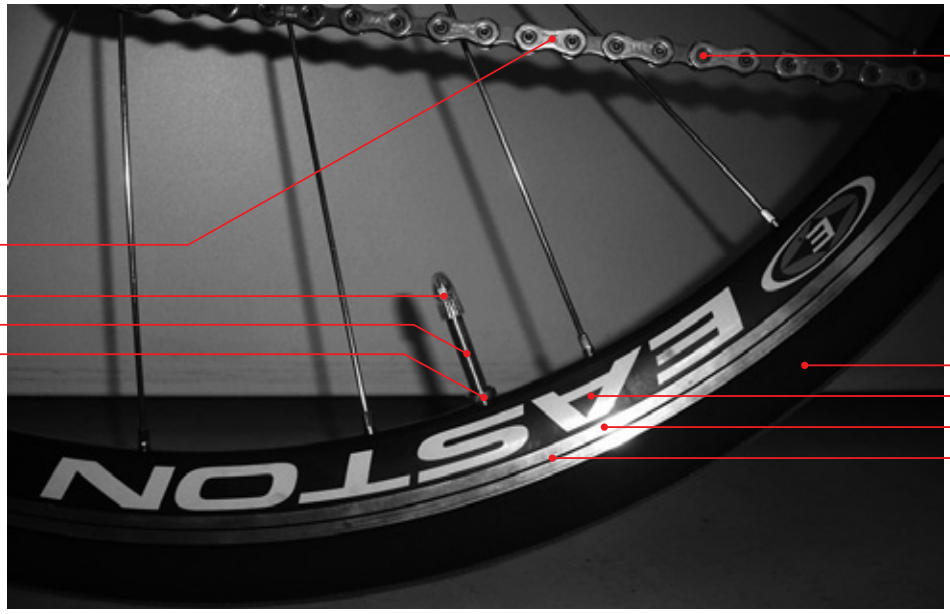
Tauchrohr

Brakebooster

Gabelbrücke

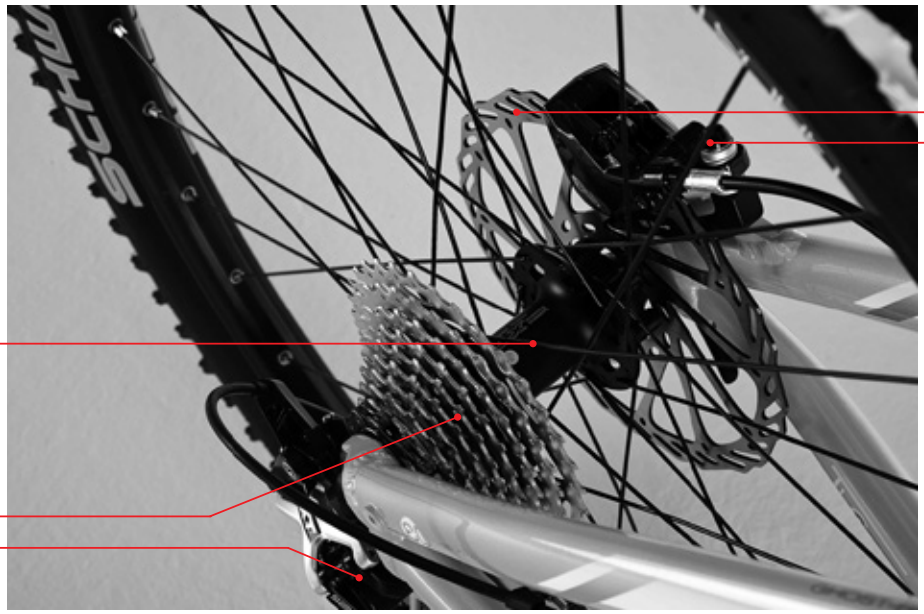
Standrohr

DETAILANSICHT
(Laufrad)



DETAILANSICHT
(Lenker)

DETAILANSICHT
(Nabe, hinten)



DETAILANSICHT
(Nabe, vorne)

DETAILANSICHT
(Steuerrohr)

DETAILANSICHT
(Sattel)

20. Impressum

Hersteller: **GHOST Bikes GmbH**
An der Tongrube 3
95652 Waldsassen
Germany
Fon: +49 9632 92550
Fax: +49 9632 925516
www.GHOST-bikes.com
info@GHOST-bikes.de

Consulting: **Andreas Zauhar, Dipl.-Ing. FH**
von der IHK für München und Oberbayern öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für Fahrradschäden und –bewertungen

Horner Straße 12d
83329 Waging – Tettenhausen
Germany
Fon: + 49 8681 4779284
Fax: + 49 8681 4779285
www.andreas-zauhar.de
kontakt@andreas-zauhar.de